



Escola Politècnica Superior  
d'Edificació de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

# **CIÈNCIES I TECNOLOGIES DE L'EDIFICACIÓ**

## **TREBALL DE FI DE DE GRAU**

### **VIABILITAT EMPRESARIAL EN EL SECTOR DE LA LOGÍSTICA**

<b>Projectista/es:</b>	Eduard Vila Raurell
<b>Director/s:</b>	Miguel Llovera Ciriza
<b>Convocatòria:</b>	Juliol 2014



## **Resum:**

Aquest treball pretén realitzar un estudi de viabilitat empresarial de “Transports Projecte de Carrera, S. A.”, una empresa de transport que està operant en l’actualitat i que té seu a la Catalunya Central.

El principal objectiu és realitzar un estudi econòmic de l’empresa, valorar els exercicis econòmics d’aquests últims anys per a observar les diferents situacions viscudes. A la vegada que ens ha de permetre entendre des de quin moment sorgeixen les pèrdues i quin n’és el motiu principal.

La forma de realitzar aquest estudi és mitjançant molta comunicació amb l’empresa, explicació constant del que es fa, com i per què. Obtenció de la totalitat de dades que es mostren, la seva comprensió i anàlisi. Només d’aquesta manera és possible realitzar unes propostes que siguin capaces de millorar la situació econòmica i laboral.

Un cop entès tot el seu funcionament i extret un anàlisi relativament acurat de cada valor s’ha plantejat una sèrie de propostes que passen des de una modificació de tarifes, una reducció i transformació de la flota per aconseguir realitzar les mateixes tasques amb una reducció de despeses, com també una modificació d’horaris i d’organització empresarial, sempre en la mesura que això pugui ser aplicable a la realitat. També s’ha fet esment en una millora de màrqueting, que obre les portes a nous clients i un coneixement més ampli per part de la societat de l’empresa.

## **Confidencialitat:**

Segons la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal (BOE núm. 298, de 14 de desembre, i suplement en català núm. 17, de 30 de desembre), no ens és permès publicar en aquest treball els noms i/o les dades d'empreses relacionades al nostre estudi. La publicació d'aquests noms sense l'autorització pertinent com explica l'Article 6, podria ser causa d'infracció que pot arribar a ser multada de 900 a 40.000€ les lleus i de 40.001 a 300.000€ les infraccions greus.

El treball es desenvolupa al voltant d'una empresa de Transports qui ens facilita tota la documentació necessària, però que mai permetrà la publicació del seu nom, ni donar dades o coneixements que puguin interpretar de qui estem parlant. Evidentment tampoc ens és permès la publicació de noms d'altres empreses que hi puguin tenir relació.

Per a solucionar aquesta nomenclatura el que fem és canviar el nom de les empreses, per aconseguir no donar noms i no poder investigar de qui estem parlant, sinó que ens interessin més per altres qüestions, com la feina que realitzen i quin lligam té en el nostre treball, en cap cas ens interessa saber qui són exactament.

La forma d'enumerar aquestes empreses és per mitjà del nom en cursiva com aquest exemple: *Empresa pinsos A*, o també: *Empresa internacional B*, o fins i tot: *Empresa càrnica C*. Tot i que el nom principal de l'empresa en qüestió es modifica i l'anomenem "Transports Projecte de la Carrera, S.A."



## Índex:

-	Introducció.....	Pàg. 5-6.
1.	Definició empresarial.....	Pàg. 7.
2.	Posta a zero i situació actual.....	Pàg. 9-17.
2.1.	El passat.....	Pàg. 9-10.
2.2.	Client potencial.....	Pàg. 10-13.
2.3.	La flota.....	Pàg. 13-14.
2.4.	La facturació.....	Pàg. 14-16.
2.5.	Organització laboral.....	Pàg. 16-17.
3.	Certificació de la facturació actual.....	Pàg. 19-21.
4.	Estudi Econòmic.....	Pàg. 23-50.
4.1.	Cubes.....	Pàg. 26-37.
4.1.1.	Valoració exercici 2009.....	Pàg. 26-29.
4.1.2.	Valoració exercici 2011.....	Pàg. 30-33.
4.1.3.	Valoració exercici 2013.....	Pàg. 34-37.
4.2.	Tràilers.....	Pàg. 38-46.
4.2.1.	Valoració exercici 2009.....	Pàg. 38-40.
4.2.2.	Valoració exercici 2011.....	Pàg. 41-43.
4.2.3.	Valoració exercici 2013.....	Pàg. 44-46.
4.3.	Comparativa entre cubes i tràilers.....	Pàg. 47-50.
5.	Propostes de millora.....	Pàg. 51-63.
5.1.	Milliores organitzatives.....	Pàg. 52-53.
5.1.1.	Reducció de flota i solapament horari.....	Pàg. 52-53.
5.2.	Milliores econòmiques.....	Pàg. 54-56.
5.2.1.	Nou establiment de tarifes.....	Pàg. 54-55.
5.2.2.	Reducció d'altres costos.....	Pàg. 56.
5.3.	Milliores de màrqueting.....	Pàg. 57-61.
5.3.1.	Disseny i obtenció d'imatge corporativa.....	Pàg. 57-59.
5.3.2.	Creació pàgina web.....	Pàg. 60.
5.3.3.	Obertura a xarxes socials.....	Pàg. 61.
-	Conclusió.....	Pàg. 63.
-	Bibliografia.....	Pàg. 65.
-	Annex.....	Pàg. 67.



## Introducció

Aquest és un cas pràctic real, ja que quan es va plantejar fer aquest projecte l'empresa estava passant per uns problemes econòmics força significatius que estaven a punt de produir el tancament, o la presa de decisions dràstiques que feien perillar el seu futur. És per això que, aprofitant els coneixements adquirits en aquests anys d'estudi del Grau i aplicant informació treballada en diverses assignatures és planteja un treball de l'àrea d'organització empresarial amb l'objectiu més principal d'aconseguir aportar solucions i millores de cara el futur de l'empresa. Les assignatures que més tenen a veure en aquest treball són Economia, ja que principalment estem treballant temes merament econòmics empresarials, no en un punt d'aplicació molt profund, però sí per servir la visió apresada per donar el punt de vista i intentar aportar solucions. També és necessari pel bon desenvolupament del programari tipus Excel tenir els coneixements d'Estadística, ja que en cada càlcul o procés que es fa en el full de càlcul s'ha de tenir alguns coneixements per a poder desenvolupar-lo amb menys complicació.

És evident però, que aquest treball és una continuació del DAC en Perícia, és aquí on s'han treballat la majoria dels coneixements que m'han permès de realitzar aquest projecte, on crec que l'assignatura més rellevant ha set Viabilitat Immobiliària, ja que en ella hem après a fer estudis empresarials i determinar la viabilitat de projecte, d'una forma calculable, però sobretot ens han donat a conèixer i a ser més crítics en tot tipus de processos, saber veure totes les parts d'un projecte i determinar de forma ràpida tots els seus pros i contres, i poder ser més observadors i més crítics.

Com a complement del DAC, i també molt important pel bon desenvolupament d'aquest estudi tenim l'assignatura de Sistemes Informàtics, que ens ha permès conèixer el sistema Excel, un programari que serà totalment útil per a desenvolupar correctament aquest Projecte Final de Grau.

Un cop finalitzades les assignatures, el procés personal ha estat de formació com a conductor professional, adquirint els carnets necessaris per a conduir vehicles pesats, i també cursos formatius en el món del transport i sobretot de mercaderies; i en tots ells, la nova tendència és parlar constantment de contaminació i de valoració i millora de

maquinaria per a reduir-la. Actualment, la nova maquinaria ja passa per uns seguiments exhaustius de control i millores ambientals, per tant, que la frase més utilitzada en tot el món del transports és que el més recomanable per a una empresa de transports en aspectes mediambientals passa per un bona política de renovació de vehicles<sup>1</sup>. Amb això venen a dir que en el món del transport l'empresa ha d'estar al cas de les averies dels vehicles per no tenir augments de consum, però que en aspectes ambientals els únics que poden contribuir en gran manera són les marques que fabriquen els vehicles, i que cada vegada es millora més aquest aspecte. L'objectiu mediambiental passa doncs per no acumular vehicles de fabricació antiga, sinó una renovació constant.

L'elaboració d'aquest treball ens ha de servir per comprendre i entendre la forma de treballar, conèixer el seu dia a dia per d'aquesta manera ser capaços d'aportar solucions, canvis o bé millores tenint en compte tot el seu passat, el present, però sobretot el futur empresarial i del sector.

És un treball amb gran càrrega d'obtenció de dades, de la seva manipulació i del seu anàlisi, que ens ha de facilitar la feina per observar en quins punts existeixen unes deficiències per a poder-les corregir, almenys ser capaços de col·laborar de forma positiva en la supervivència laboral en el sector del transport. Un cas pràctic doncs, que es pretén plantejar un cop finalitzat l'estudi a l'administració i socis de Transport Projecte de la Carrera, perquè puguin veure l'interès mostrat en ells i d'aquesta manera aportar-los solucions que em permetin a mi mateix obtenir un lloc de treball; una plaça ja sigui en conducció de vehicles com gestions administratives, ja que de ambdues coses ens hem seguit formant i preparant per aprofitar l'oportunitat. Convé doncs ser molt crític i conseqüent en que això és un estudi de la realitat i que pretén obtenir un lloc de treball un cop finalitzat.

---

<sup>1</sup> Informacions i coneixements que podem trobar en llibres citats a la bibliografia.

## Definició Empresarial

A mitjans dels anys 70 compareixen davant de notari els Srs. Jaime, Bernardo i Juan, antics propietaris de l'empresa de transports, juntament amb els nous compradors de l'empresa: Lluís, Juan i José; per formalitzar la compra venta de l'empresa i gestionar el Registre Mercantil fundant la nova empresa “Transports Projecte de la Carrera, S.A.”.

La compra-venta es formalitza per jubilació dels existents, i es concreta la nova adquisició a treballadors de confiança que estaven treballant en aquell moment. En el contracte s'oficialitza la venta de fins a set vehicles diferents tots ells preparats pel repartiment de pinso a nivell públic.

S'estipula, com marca la normativa les bases de Registre, com a empresa cotitzada en Societat Anònima, amb aportació de capital per part dels socis en igualtat numèrica. A més, es regula les gestions de juntes extraordinàries, el repartiment de responsabilitats i també la renovació dels càrrecs d'administració.

És en aquell moment que l'empresa comença una nova etapa dedicada exclusivament al transport de pinso a granel, per tant, una empresa de logística d'àmbit nacional que actua a nivell provincial, tot i certes excepcions del moment. Al llarg dels anys l'empresa s'ha anat adaptant a les situacions i demandes laborals de cada moment, ampliant i renovant la seva flota de camions pel transport de pinso però sobretot expandint-se en el sector del transport de matèria primera mitjançant vehicles tràiler banyera<sup>2</sup> en format tradicional.

Anys més tard, concretament el 2009 es produeix la mort d'un dels socis membres, Juan, anys després de la seva jubilació a l'any 1995. Per tant, l'empresa pateix uns canvis de socis, on la part de Juan passa a tenir com a soci usufructuari a la seva esposa, Maria i com a futures sòcies i amb dret de vot en parts iguals les seves filles, M<sup>a</sup> Carme i M<sup>a</sup> Dolors. Fet que encara perdura en l'actualitat.

---

<sup>2</sup> Automòbil camió tractor amb cavitat independent descoberta per a ús de càrrega en el transport.



## Posta a zero i situació actual

### El passat:

Des de la formalització de l'empresa l'any 1979 ha passat per uns anys de bonança econòmica, d'expansió laboral i d'ampliació de flota gràcies al bon moment que ha viscut el sector durant tots aquests anys. Com totes les empreses, siguin o no del sector, als voltants dels anys 2008/2009 apareix una crisi econòmica i laboral que afecta i de valent. Aproximadament si reculem uns dos anys enrere i agafem el balanç de comptes de l'empresa ens adonem d'unes pèrdues econòmiques que ens fan encendre l'alarma. Transports Projecte de la Carrera, S.A. es dona compte de que la feina perd volum i això repercuteix en unes pèrdues que no es recuperen. La fàcil forma d'entendre de com és possible que s'hagi pogut aguantar durant tant de temps en pèrdues té una explicació molt senzilla.

L'empresa fou creada fa molts anys pels socis anteriorment esmentats, ells van ser-ne els fundadors i van començar a engegar un projecte ambiciós i amb força demanda al seu moment. L'any 1979 aquests dos socis van baixar del tren i agafar la seva jubilació, això provocà que s'oferiren als socis més antics i de més confiança la compra de la part empresarial. Aquest fet esdevé doncs amb 3 nous socis, que ja eren treballadors i coneixedors de l'empresa, i continuaren sota el mateix nom. Anys més tard, formen una societat anomenada Lluís Juan José, SCP. La qual adquireix les naus que actualment s'utilitzen com a garatge dels camions. D'aquesta manera, l'empresa Projecte de la Carrera pagava un lloguer mensual o trimestral en funció de l'època i els mateixos socis obtenien un sobresou en el lloguer, fet que els protegia en cas de tancament de l'empresa de transports i els deixava sota una garantia de possible manteniment de béns immobles.

Aquest fet permet que sota el balanç de l'empresa Projecte de la Carrera es produeixin unes despeses en concepte de lloguer, i que en aquests dos anys, s'ha pogut estalviar de pagar ja que els socis a qui repercuteix els diners acaben sent els mateixos. Aquesta permissivitat fa que l'empresa pugui aguantar la sotragada de la crisi econòmica i empresarial i seguir treballant, alguns mesos amb pèrdues i d'altres en equilibri i no tenir així pèrdues, però a la vegada tampoc genera beneficis.

En tot aquest temps s'ha estat treballant tant en el repartiment de pinso a granel a les granges per mitjà de cubes<sup>3</sup>, ja siguin en vehicles rígids de 3 i 4 eixos, com vehicles articulats<sup>4</sup>, i també en el transport dels ports de carrega de Barcelona i Tarragona cap a la seu central de matèria prima per a la elaboració dels pinsos mitjançant sempre vehicles articulats amb banyera.

S'explica en l'estudi que no sempre els preus són els mateixos, en funció de les situacions del moment i de la llei de l'oferta i la demanda el preu dels transports varia i també ho fa en funció del tipus de transport. No és el mateix el viatge en vehicle articulat a nivell provincial a través d'infraestructures preparades i modernes que el transport en vehicle rígid a nivell comarcal a granges a través de camins sense asfaltar i molts d'ells malmesos per les condicions climatològiques de la zona.

Val a dir també que no només es treballa dins la comarca, sinó que també es transporta pinso a granel a granges de comarques confrontants i fins i comarques força més llunyanes, però això són petits casos aïllats del que ve essent habitual.

### **Client Potencial:**

Cal comentar també quin és el client pel qual Projecte de la Carrera treballa, *l'Empresa de pinso A*. Aquesta empresa també té seu central a la Catalunya Central, es des d'allà on reben les matèries primeres provinent dels ports de Barcelona i Tarragona majoritàriament (excepte matèries primeres que provinent del territori comarcal, provincial o nacional que pugui arribar per carretera), i en fan la transformació i elaboració del pinso per a l'engreix d'animal. Com més evolucionada està la tècnica, i la pròpia ramaderia, més formats diferents de pinso s'han anat generant, adequant sempre a les noves normatives i seguir la legislació de sanitat pertinent.

*L'Empresa de pinso A* fa molts anys que actua a la comarca i des de sempre que ha anat repartint aliment a la majoria de granges del territori. Antigament la majoria eren de personal autònom, pagesos de tota la vida, que tenien el seu bestiar que engreixaven per dur a l'escorxador, i era d'aquesta manera que vivien, criant bestiar i

---

<sup>3</sup> Vehicles rígids amb recipient tancat mitjançant tendal i abocament per bisenfi de capacitat màxima de transport de fins a 26 tones.

<sup>4</sup> Vehicle tractor amb recipient de càrrega independent al motor.



produir el seu engreix per acabar en una venda. Actualment però això ha anat canviant. En tots els sectors sempre apareix un empresari que hi veu una visió de futur i que passa per crear moltes infraestructures, contractar a molts treballadors i generar una riquesa molt gran. No n'és cap excepció el món de la ramaderia. Actualment, a la comarca hi ha l'*Empresa internacional B*, una gran empresa que opera a nivell nacional i hores d'ara ja, a nivell Europeu, tenint grans exportacions i generant grans riquesa. Aquest fet d'enriquiment a portat a l'empobriment de la resta de pagesos que treballaven a les seves granges de manera personal, sense contractar altres persones i treballant els set dies a la setmana. Aquest fet, sumat a l'arribada de la crisi econòmica ha portat que aquests pagesos tinguessin uns preus tant baixos de venda que era impossible que generessin beneficis.

Des del primer moment que el pagès deixa d'obtenir guanys, tot el cicle empresarial passa per un moment de gran dificultat. El preu de venda és tant baix que ja no els surt a compte seguir treballant i comprant els aliments al mateix preu. Això fa que segueixin treballant fins que aguanten però no tenen líquid per a poder pagar els seus proveïdors (empresa de fabricació d'aliment, i empresa de transport d'aliment). L'*Empresa de pinso A* es veu clarament afectada per aquest fet i comença a tenir uns deutors amb unes xifres certament elevades, i que sumat a la mala gestió global de totes les empreses i a la confiança que elles tenien als seus clients es produeixen unes pèrdues irrecuperables per l'*Empresa de pinso A*, que com més passaven els dies, més enfonsada es trobava.

Arriba el moment del tancament o de la venda de l'empresa Transports Projecte de la Carrera als voltants de l'any 2012, ja que no es pot assumir els deutes que s'han produït. Evidentment i paral·lelament a aquest fet, la majoria de granges han anat tancant i venen a altres grans empreses, com explicava abans, a grans riqueses com l'*Empresa internacional B*, que aprofita aquest gran moment per acabar de generar el seu imperi i produir una expansió molt gran en tot el territori i remodelant la majoria de granges i modernitzant-les.

L'*Empresa internacional B* no és només l'única empresa que aprofita aquesta situació, però si que és la que ho fa en una escala més gran i es converteix en la més gran de tot el territori. També hi han altres empreses que han fet una bona gestió i que

les seves situacions econòmiques han anat bé, és per exemple el cas de *l'Empresa càrnica C*. Aquesta empresa va començar també com un escorxador càrnic, i ha continuat per comprar granges, modernitzar-les i contractar granges per fer-ne el manteniment, aprofitant els preus baixos del moment i la situació que es viu per intentar fer una ampliació empresarial, sempre sabent les limitacions que *l'Empresa internacional B* impedeix al sector, limitacions grans.

*L'Empresa càrnica C* doncs aprofita el seu bon moment per adquirir *l'Empresa de pinso A*, i així aconseguir generar ell mateix el propi aliment que després serà transportat a les seves pròpies granges, produir l'engreix, i acabar al seu propi escorxador per generar un producte de qualitat i no buscar tant la producció en massa i el preu baix com s'està fent a *l'Empresa internacional B*.

Es produeix doncs el traspàs de *l'Empresa de pinso A* i com a tal es visualitzen els primers canvis importants. *L'Empresa de pinso A* deixa de fabricar pinso pels pagesos, per tant, tots aquells clients de tota la vida que els hi compraven l'aliment deixaran de ser subministrats i aquests s'hauran d'espavilar comprant l'aliment a altres fabriques.

*L'Empresa càrnica C* elabora i transporta únicament a les seves granges modernes i de bon accés, mantenint, de moment, l'empresa de Transports Projecte de la Carrera. Diem de moment, perquè en aquests casos d'expansió empresarial on creiem que la clau de l'èxit passa per no tenir res subcontractant<sup>5</sup>, sinó que un mateix ha de poder formar part de tot el procés, entenem que a la llarga Transports Projecte de la Carrera se'n pot prescindir enmig d'aquest cicle, ja que és molt probable que arribin al punt que tindran la seva pròpia flota de transport per a fer front a tot això. Però de moment, sembla ser que no serà així, i continua donant suport i feina.

Un dels grans canvis que s'han produït en aquest fet és que la planificació és molt més acurada, bona i efectiva. Les granges modernes tenen suficients mecanismes per determinar en quin moment i quina quantitat és òptim que es realitzi el transport,

---

<sup>5</sup> Argumentació que s'explica en els cursos de formació per a transportistes, on s'especula que l'èxit empresarial passa per ser totalment autònoms de la pròpia feina.

això facilita molt la feina del transportista, ja que a primera hora del matí sap pràcticament quins viatges hi han i pot organitzar-se molt millor per fer front a tots ells d'una forma planificada (entenem que antigament no sabies mai quina feina hi hauria ni a quina hora es plegava, ja que la poca planificació feia que sortissin viatges a qualsevol hora). Evidentment, també han millorat molt les carreteres i camins per accedir a aquestes granges, pensem que són granges noves, restaurades i molt modernes i s'han deixat uns accessos adequats per a poder arribar bé en vehicles pesats al lloc.

Tots aquests canvis i aquesta bona planificació fan que tota aquella flota de transports que Projecte de Carrera tenia quedés massa ampliada, ja que l'organització permet que sobri algun vehicle i que amb menys maquinaria es pugui fer front a la feina. És aquí quan es veu la possibilitat d'oferir-se a altres fabriques de pinso per realitzar el transport. S'arriba un acord amb *l'Empresa de pinso D*, una altra fàbrica de pinso amb seu a la mateixa comarca que és qui ha continuat elaborant pinso per la majoria de pagesos autònoms que queden a la comarca. Per tant, Projecte de la Carrera ja no només treballa amb *l'Empresa de pinso A*, que ara forma part de *l'Empresa càrnica C*, sinó que també està treballant amb *l'Empresa de pinso D* i fent algunes d'aquelles granges que s'havien fet antigament.

### La flota:

En tots aquests anys de treball, l'empresa ha hagut de comprar i renovar força maquinària i forces vehicles. Des dels seus inicis han comprat 43 vehicles a motor de caràcter pesat, contant entre elles tots els vehicles, ja siguin tractores amb quinta roda per arrossegar semiremolcs, com vehicles rígids de 3 i 4 eixos per muntar-hi una carrosseria al damunt i convertir-la en una cuba de transport.

Actualment hi ha operant 10 vehicles, dels quals cinc són tractores<sup>6</sup> que se'ls acobla un semiremolc, de les quals quatre són banyeres per anar al port a buscar la matèria prima i l'altre és un semiremolc cuba per fer transport de pinso a les granges. A més tenen un altre semiremolc cuba per combinar la feina d'una tractora, que tant se li pot acoblar la banyera i fer transport de matèria prima, com per voluntat de feina se li pot acoblar la cuba per realitzar transport de pinso. Dels altres cinc vehicles restants són

---

<sup>6</sup> Vehicle automòbil especialment condicionat per al transport de càrrega, anomenat també camió.

tots vehicles rígids cuba pel transport de pinso, dels quals quatre són vehicles quatre eixos, i tan sols un és un vehicle de tres eixos. Tots aquests vehicles són matriculats entre el 2001 i el 2012.

Podríem dir que tota la maquinaria es força moderna, però la realitat és que un vehicle de transport de més de 10 anys ja sol començar a donar forces problemes i avaries. Cal pensar que són vehicles que van unes 10 hores cada dia de dilluns a divendres, i de seguida estem parlant de milions de quilòmetres.

### **La facturació:**

La facturació de l'empresa es realitza d'una forma molt particular, sobretot basant-se en la confiança plena entre empreses. Ho diem així perquè no és l'empresa de Transports Projecte de la Carrera qui comprova els viatges realitzats pels seus camioners i elabora unes factures sinó que és *l'Empresa de pinso A* qui diàriament envia al gerent de Projecte de la Carrera un document de feines diàries on es cita cada vehicle quin transport ha fet, a quin lloc i en quina quantitat de carrega. Llavors és Projecte de la Carrera qui setmanalment recull aquestes feines diàries i elabora una factura a *l'Empresa de pinso A* amb les feines setmanals.

Ho definim com una facturació de confiança ja que no es comprova que realment sigui correcta el recull de feines diàries, i això pot portar a la no correcta facturació per la feina feta, no per ús de la mala fe, sinó perquè també pot sorgir algun error que no s'acaba comprovant.

La forma actual de facturació va lligada en funció dels Kg de pinso a granel que es transporta i a la zona on és transportat. M'explico, Projecte de la Carrera té una base de dades més o menys organitzada i detallada, on agrupa les diferents granges en diferents zones, per la seva llunyania envers la seu de recollida de pinso *l'Empresa de pinso A*. Tenim sis zones, essent la zona u la més propera a la fàbrica i la zona sis la més llunyana.

Per tant, els preus varien en funció de la distància però també en funció de la quantitat. També s'estipula uns barems de preu depenen de la quantia transportada que

varien en funció de cada zona. Per entendre millor això mostrem imatge 1 del full de càlcul elaborat on es recullen aquestes dades en una base de dades:

A	0,00	6.000,01
B	6.000,02	12.000,01
C	12.000,02	14.000,01
D	14.000,02	16.000,01
E	16.000,02	24.000,01
F	24.000,02	50.000,01

Imatge 1: Barems segons Kg

En aquesta primera imatge es mostra les diferents zones establertes de carregues. Si el vehicle carrega fins a 6.000,1kg estem dins els barems de la zona A, de 6.000,2kg fins a 12.000,1€ estem dins la zona B, i així successivament tal i com es mostra a la imatge.

Un cop tenim determinat en quina zona pertanyem en funció de la quantitat hem de saber també a quina zona geogràfica pertany la granja on es transporta, que això mitjançant una altre base de dades ens recull cada granja a quina zona pertany:

LLOC	ZONA
CAL FONT	2
CAL GUARDA	1
CAN PANOSA-1	2
CAN PANOSA-2	2
CARAMAXELL ENGREIX	1
CARAMAXELL MARES	1
CARAMAXELL MARES	1
CASANOVA DE LA CABRA	1
COLLDEFORN	4
EL CAMP ENGREIX	1
EL CAMP ENGREIX	1
EL GRAU - R.NOQUERA	3
EL GRAU J.NOQUERA	3
EL PRAT	1
ELS BASTONS	1
FONDEROLA	2
FONT DEL VERN	1
GRANJA Cerdanya	6

Imatge 2: Granges i zones

Un cop hem determinat les diferents zones i seguint les indicacions de la següents imatge podem determinar el preu del transport:

ZONA	A (128)	B (256)	C (512)	D (1024)	E (2048)	F (4096)
1 (2)	38,48	0,00606	0,00496	0,00496	0,00442	0,00429
2 (4)	43,68	0,00657	0,0058	0,0058	0,00531	0,00507
3 (8)	82,16	82,16	0,00652	0,00652	0,00602	0,00567
4 (16)	92,56	92,56	0,00708	0,00708	0,00657	0,00615
5 (32)	145,6	145,6	145,6	0,0099	0,0099	0,00848
6 (64)	171,6	171,6	171,6	0,01273	0,01273	0,01068
	€/KG	€/KG	€/KG	€/KG	€/KG	€/KG

Imatge 3: Tarifes actuals

És una forma de determinar el preu €/Kg que s'ha de multiplicar per la quantitat total transportada i s'acaba obtenint el preu del transport, però tot i això hi ha alguna peculiaritat. En la imatge 3 observem unes franges marcades en groc, aquestes franges no donen un preu €/Kg, sinó que el que ens donen és un preu fix, €. Això és així perquè en el cas d'estar dins aquestes zones no determinem un preu unitari a multiplicar per la càrrega, ja que quedava calculat que en aquestes franges si es realitzava així podia sortir poc beneficiat el transportista, i es va determinar un preu fix per aquestes zones. Per tant, al granger li sortia més a compte omplir el transport en la quantitat màxima per zona per poder pagar al mateix preu que si ho feia a menys càrrega.

### Organització laboral:

Transports Projecte de la Carrera, està compost actualment per 11 treballadors. Els quals 10 d'ells són conductors de vehicles i un gerent administrador de feines, on un dels conductors i el gerent són socis empresarials. La feina de cada un d'ells és molt mecanitzada, tenen un horari laboral a complir i una feina molt detallada en funció de l'àmbit d'actuació. Els conductors de vehicles de pinso a granel per mitjà o bé de vehicles cuba rígids, o bé de vehicles articulats cuba, comencen la jornada laboral uns a  $\frac{3}{4}$  de 7 del matí i altres a les 7 en punt. En el món del transport saps exactament a quina hora comences però és difícil determinar a quina hora exacta acabes. En principi però, treballen fins a les 5 de la tarda i tenen una hora i trenta minuts per parar a fer els àpats, temps que ells mateixos i lliurament en funció dels viatges a realitzar s'organitzen com més bé els vagi. En total, són 8 hores i mitja de jornada laboral.

En el cas dels vehicles articulats banyera per el transport de matèries primeres a la fàbrica el seu horari és força diferent. Comencen jornada a les 4 de la matinada per

anar al port tan de Barcelona com de Tarragona a carregar. Les seves jornades laborals van molt en funció de les feines que s'han de realitzar, normalment però realitzen dos o tres viatges diaris, que acaba suposant unes 9 o 10 hores de jornada laboral.

També hi ha un gerent que és l'encarregat d'estar en contacte amb els conductors, de solucionar qualsevol problema, i d'organitzar la feina dels transports de matèries primeres. És qui es cuida de gestionar la feina conjuntament amb *l'Empresa de pinso A* i qui realitza tots els tràmits d'administració, de gestió econòmica, i també gestiona feines de comprovació d'estat dels vehicles i càlculs i consums de cada un.





## Certificació de la facturació actual

Abans de procedir a realitzar qualsevol estudi econòmic és molt important determinar que tot allò que es factura i que suposa els ingressos de l'empresa és real, com també és important determinar que totes les factures que l'empresa ha de pagar són despeses comprovades. Amb això vull dir que el primer pas és comprovar els viatges que realitza cada vehicle i comprar-ho amb la fulla de feines diàries que l'empresa Projecte de la Carrera rep de *l'Empresa de pinso A*.

Per tant doncs, comencem fent un estudi del recull de dades d'un mes operatiu de treball, una recollida de dades que ens han de permetre determinar si l'albarà que ens envia *A* correspon a la tasca que s'ha dut a terme.

El mes de Gener doncs, s'ha demanat que cada transportista comprovés la carrega amb la que sortia de la seu de *l'Empresa de pinso A* passant per la bàscula, que es fes una anotació i es lliures al final del dia al gerent de l'empresa. Setmanalment he anat a recollir aquestes dades conjuntament amb una còpia dels albarans emesos per *l'Empresa de pinso A* i poder així anotar en una fulla d'Excel tots els viatges realitzats, a quin lloc han anat i la càrrega que portaven.

Aquest procés ens ha portat a certificar si realment es podia continuar amb aquella forma de treballar que en dèiem de plena confiança, i assegurar que el que facturem era realment allò que s'havia realitzat i que per tant, no hi havia error de facturació, evitant en la seva totalitat qualsevol error que podés perjudicar a cap de les dues empreses, ni per excés ni per manca de facturació.

La feina realitzada ens aporta unes fulles com les que es mostren en un petit exemple, aquestes fulles han estat elaborades mitjançant unes bases de dades on es recull informació de cada vehicle, i de cada conductor, especificant també en quina zona pertany cada una de les granges. Aquesta és una forma ràpida i controlada de tenir anotat i poder confeccionar les fulles diàries de feina d'una manera eficaç i sense gaires entrebancs, sent molt clars i directes en l'anotació de cada partida:<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Al CD annexat podem trobar un document anomenat Feines diàries Gener 2014.

04/01/14	ID.	MATRÍCULA	COND. SERVEI	MERCADERIA	ORIGEN
04/01/14	38	4444-EEE	MANUEL T.	PINSO	A
04/01/14	38	4444-EEE	MANUEL T.	PINSO	A
04/01/14	38	4444-EEE	MANUEL T.	PINSO	A
04/01/14	37	3333-DDD	VICTOR A.	PINSO	A
04/01/14	37	3333-DDD	VICTOR A.	PINSO	A
04/01/14	37	3333-DDD	VICTOR A.	PINSO	A
04/01/14	37	3333-DDD	VICTOR A.	PINSO	A

DESTÍ	KG	ZONA	PREU	TARIFA	ZONA2	TOTAL	PREU UNITARI	PREU TOTAL
Guilleries	16.514	1	72,99 €	2048	2	2050	0,00442	72,99 €
Rimo	16.030	2	85,12 €	2048	4	2052	0,00531	85,12 €
Pou-Escarrà S.C.P.	18.328	1	81,01 €	2048	2	2050	0,00442	81,01 €
Can Garça Victòria desm	6.106	1	37,00 €	256	2	258	0,00606	37,00 €
Calamita	8.994	4	92,56 €	256	16	272	92,56	92,56 €
Forn de la Cabra	5.088	1	38,48 €	128	2	130	38,48	38,48 €
Caramaxell Engreix	9.158	1	55,50 €	256	2	258	0,00606	55,50 €
	80.218		462,66 €					

Imatge 4: Exemple feines diàries

La forma d'execució d'aquest programa és molt senzilla, primer de tot copiàvem de la pestanya de full base tot el mecanisme i el col·locàvem en una pestanya amb el dia que pertanyia, un cop copiat només havíem d'introduir el número de vehicle, que després de tantes hores invertides en l'empresa un ja se s'havia la numeració de memòria. Posant el número de vehicle ja ens donava totes les dades necessàries del vehicle i del conductor, llavors calia posar el destí, i que aquest mateix mitjançant la base de dades creades a l'inici del document ja ens especificava en quina zona de facturació pertanyia la granja, llavors finalment només calia col·locar la quantitat de pinso que es portava i el mateix programa ja ens determinava quin preu corresponia el servei del viatge.

Aquesta era una forma molt àgil de treballar, ja que només amb tres variables: número de vehicle, destinació i quantitat; ja ens

CAMIÓ	KG	PREU	Nº VIATGES
35	0	0,00 €	0
37	29.346	223,54 €	4
38	50.872	239,12 €	3
41	0	0,00 €	0
42	0	0,00 €	0
43	0	0,00 €	0

Imatge 5: Resum diari

determinava el preu total. A més a més, ens feia un recompte de quants viatges al dia havia realitzat el vehicle, quina quantitat total havia transportat i sobretot quan havia facturat al dia.

L'elaboració d'aquest programari ha comportat certes hores de treball, sobretot pel seu enginy en les dades però sobretot també en l'obtenció. Una feina però que ens ha donat molt de servei per fer una comprovació i determinar si tot era correcte.

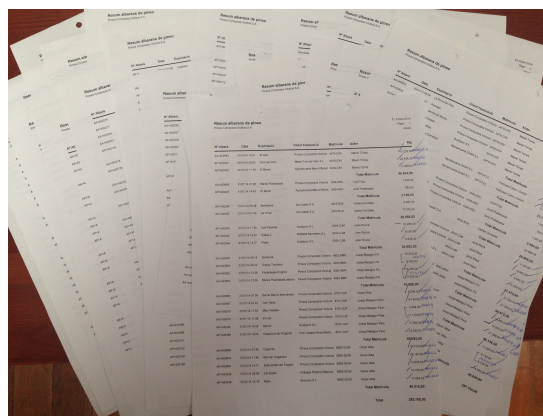
Quan hi havien totes les dades entrades m'he dedicat a fer una comprovació dels albarans de feina emesos per l'*Empresa de pinso A*, ja que era necessari determinar si els dos documents que reunien la feina realitzada compartien dades o no.

Resum albarans de pinso  
Pinso Compostos Victòria S.A.

31. Enero 2014  
Página: 1  
dólos

Nº Albará	Data	Explotació	Client Facturació	Matrícula	Xòfer	Kg
AA1400084	31/01/14 14:51	El Llac	Pinso Compostos Victòria	0479-CXV	Manel Torres	15.228,00
AP1400037	31/01/14 08:43	Font del Vern	Masia Font del Vern S.L.	0479-CXV	Manel Torres	20.488,00
AP1400042	31/01/14 11:18	El Benet	Agropecuaria Mas el Benet	0479-CXV	Manel Torres	11.208,00
					<b>Total Matrícula</b>	<b>46.934,00</b>
AA1400065	31/01/14 07:20	Mares Pladellas	Pinso Compostos Victòria	1608-HRC	Lluis Puig	1.588,00
AP1400047	31/01/14 14:42	El Benet	Agropecuaria Mas el Benet	1608-HRC	Jordi Pradesaba	960,00
					<b>Total Matrícula</b>	<b>2.158,00</b>
AP1400034	31/01/14 06:48	Boladeras	Ita Castel S.A.	2823-SLB	Carles González	9.282,00
AP1400035	31/01/14 07:09	La Vinça	Ita Castel S.A.	2823-SLB	Carles González	17.276,00
					<b>Total Matrícula</b>	<b>26.558,00</b>
AP1400044	31/01/14 11:39	Cen Pesseta	Qualiporc S.L.	2930-CJM	Joan Rovira	10.206,00
AP1400045	31/01/14 13:02	Vialla-2	Rotlida Ramaders S.L.	2930-CJM	Joan Rovira	6.950,00
AP1400046	31/01/14 13:07	Pasa	Qualiporc S.L.	2930-CJM	Joan Rovira	8.626,00
					<b>Total Matrícula</b>	<b>24.882,00</b>
AA1400093	31/01/14 06:15	Soldevila	Pinso Compostos Victòria	6982-BMV	Josep Malagon Fill	15.314,00
AA1400094	31/01/14 09:22	Ganja Torreller	Pinso Compostos Victòria	6982-BMV	Josep Malagon Fill	5.522,00
AA1400081	31/01/14 13:39	Pladellas Engrex	Pinso Compostos Victòria	6982-BMV	Josep Malagon Fill	14.230,00
AA1400082	31/01/14 13:39	Mares Pladellas desma	Pinso Compostos Victòria	6982-BMV	Josep Malagon Fill	5.002,00
					<b>Total Matrícula</b>	<b>40.068,00</b>
AA1400066	31/01/14 07:38	Serrat Banús desmarmat	Pinso Compostos Victòria	8707-HJP	Oscar Alba	9.288,00
AA1400067	31/01/14 07:42	Cari Gella	Pinso Compostos Victòria	8707-HJP	Josep Malagon Pare	5.134,00
AA1400078	31/01/14 11:53	Mas Viardell	Pinso Compostos Victòria	8707-HJP	Josep Malagon Pare	4.064,00
AA1400079	31/01/14 11:58	El Llac	Pinso Compostos Victòria	8707-HJP	Josep Malagon Pare	11.112,00
AP1400040	31/01/14 10:09	Borel	Qualiporc S.L.	8707-HJP	Josep Malagon Pare	17.236,00
AP1400049	31/01/14 16:04	Casanova de Puigroli	Font Casado Rosa Maria	8707-HJP	Josep Malagon Pare	15.220,00
					<b>Total Matrícula</b>	<b>60.092,00</b>
AA1400068	31/01/14 07:50	Calamita	Pinso Compostos Victòria	8892-GCW	Oscar Alba	18.310,00
AA1400076	31/01/14 11:40	Mol de Targarona	Pinso Compostos Victòria	8892-GCW	Oscar Alba	29.194,00
AA1400083	31/01/14 14:11	Solà de Munter Engrex	Pinso Compostos Victòria	8892-GCW	Oscar Alba	13.858,00
AP1400039	31/01/14 09:56	Cal Roset	Granges Roset el Manou	8892-GCW	Oscar Alba	10.790,00
AP1400048	31/01/14 15:16	Riera	Munucut S.L.	8892-GCW	Oscar Alba	17.064,00
					<b>Total Matrícula</b>	<b>80.016,00</b>
					<b>Total</b>	<b>283.705,00</b>

Imatge 6: Albarans de feina rebuda



Aquestes dues imatges ens mostren els albarans de l'*Empresa de pinso A*, on es recullen les feines diàries de tot el mes de Gener, element clau per a la comprovació i certificació de la correcta emissió de dades i de factures.

S'ha agafat només la feina del mes de Gener ja que simplement el que es pretenia aquí era comprovar que fos realment cert, no es pretén cap més extreta de dades més enllà de la certificació. Un cop anotat i comprovat ens adonem que en més del 95% dels casos les dades eren correctes. Entenem que aquest 5% per restant recau a possibles errors que en cap cas han perjudicat a Transports Projecte de la Carrera, simplement era un petit error informàtic que gràcies a les comprovacions que s'han fet s'ha pogut avisar a l'*Empresa de pinso A* i ells han pogut solucionar i corregir l'error.

Per tant doncs, podem dir que la feina que es realitza és del tot correcte, i que podem seguir utilitzant el mateix sistema de confiança en *A* i que sobretot no cal patir per possible desquadrament. De totes maneres, és interessant que de forma aleatòria es torni a realitzar aquest control, i a més ara disposarem d'un programa propi elaborat en funció de les necessitat que ens ha de permetre seguir fent-ne un ús útil que generi més facilitats a la hora de realitzar les comprovacions adients.



## Estudi Econòmic

Un dels apartats més importants de la presa de dades d'aquest estudi passa per l'estudi econòmic de l'empresa. Per a realitzar-lo s'han demanat dades al gerent de l'empresa Transports Projecte de la Carrera, qui ens ha facilitat sense problemes.

S'han obtingut i valorat les dades de forma anual, és a dir, que s'ha realitzat una extracció de dades obtenint-les de forma que ens especificava les despeses i els ingressos de cada vehicle de forma anual. Aquesta és la manera en que es desen les dades a l'empresa i ens és molt útil per a determinar i visualitzar cada un dels valors.

És evident que estem davant un projecte de Grau d'una enginyeria, i que per tant, l'estudi que es realitza és pensat i encarat únicament per a una millora tècnica i planificada que pugui determinar majors ingressos a l'empresa. Això ho comento perquè el que s'ha fet és estudiar les dades econòmiques que van lligades en cada vehicle, en cap moment ens hem posat a estudiar els balanços de situació empresarial, ja que no pretenem una millora de la gestió econòmica al 100%, sinó que el que ens interessa es veure què es pot millorar encarat directament en cada vehicle. En una empresa de transports, si els vehicles aporten ingressos donem per fet que l'empresa tindrà beneficis, tenint en compte sempre que s'ha de portar una bona gestió dels béns i de les inversions, però això és un tema que no tractarem, simplement procurarem obtenir majors ingressos provinents de cada un dels vehicles.

Es realitza la separació de despeses segons vehicles, ja que és la forma més senzilla de veure les diferències de rendibilitat, i en aquesta separació observem dades significatives com per exemple:

1. Consum de gasoil.
2. Olis, grasses i lubricants.
3. Pneumàtics.
4. Autopistes.
5. Reparacions.
6. Primes Assegurances vehicles.
7. Taxa revisió de vehicles.

8. Taxa tarja de transport.
9. Impost de circulació.
10. Taxa matriculació.
11. Salaris conductor.
12. Previsió vacances.
13. Navegador.
14. Seguretat Social.
15. Aplicació proporcional despeses indirectes.
16. Total despeses aplicades.
17. Ingressos anuals.
18. Resultat abans amortitzacions.
19. Amortitzacions.
20. Resultat anual.

Aquesta és la forma de comptabilitzar els ingressos i les despeses de cada vehicle i que serveix per tenir ben anotat i controlar en cada moment on hi pot haver una despesa que comprometi l'estabilitat empresarial. En poso aquí un exemple:<sup>8</sup>

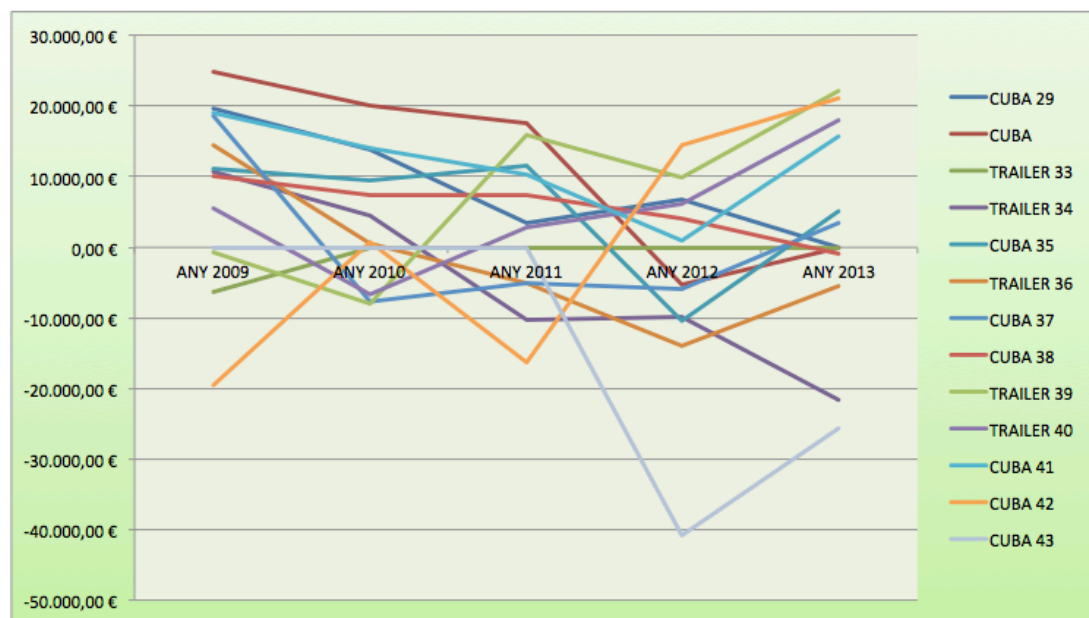
#### CUBA 42

CONCEPTE	ANY 2011
Gasoil	24.815,21 €
Olis, Grases i lubricants	0,00 €
Pneumàtics	1.533,11 €
Reparacions	2.052,27 €
Autopista	120,28 €
Primes assegurances vehicles	1.203,96 €
Taxa tarja de transport	0,00 €
Taxa revisió vehicles	56,01 €
Taxa tarja tacograf	0,00 €
Multa trànsit	0,00 €
Impost circulació	296,60 €
Dietes extra-salarials	31,00 €
Salaris	40.862,30 €
Previsió vacances	-147,59 €
Telefonia mòbil	128,21 €
Propines a tercers	9,00 €
Seguretat Social	7.841,07 €
Aplicació proporcional despeses indirectes	15.158,87 €
Total despeses aplicades	93.960,30 €
Ingressos anuals	112.859,80 €
Resultat abans amortització	18.899,50 €
Amortitzacions	35.199,00 €
Resultat anual	-16.299,50 €

Imatge 7: Exemple dades vehicle

<sup>8</sup> A l'annex es disposen totes aquestes dades obtingudes dels resultats anuals dels anys 2009, 2010, 2011, 2012 i 2013.

L'obtenció de totes aquestes dades ens permet realitzar unes gràfiques que es mostren a continuació on per mitjà d'elles es visualitza de forma ràpida en funció de cada vehicle quina evolució té anualment i també la repercussió que té als balanços de l'empresa aquestes partides. A través d'aquestes gràfiques se'n poden treure unes petites conclusions de cada una d'elles:



Imatge 8: Gràfic anual vehicles

Aquesta és una gràfica en la que queden exposades les dades de tots els vehicles de forma anual, ens serveix perfectament per a avaluar què passa en cada període anual i també per a poder planificar i imaginar quina pot ser la tònica de cara al futur.

De forma general, la tendència s'observa que és cap a la baixa, és a dir, que cada vegada es guanya menys i que fins i tot hi han vehicles que comencen a ser pèrdues importants de diners. Es salva el fet de que gràcies a la flota de la que es disposa permet que aquells vehicles en pèrdues siguin contrarestats per aquells altres que encara ara són força productius. La diferència entre uns i altres porta al fet que el resultat final acabi sent positiu.

És moment doncs d'analitzar cada vehicle de forma individualitzada per aconseguir treure conclusions més directes, analitzar el problema a l'origen per a poder actuar en funció de les mancances que es tenen. Per a fer això, ens fixarem en les dades comparatives de diferents vehicles en els exercicis de 2009, 2011 i 2013.

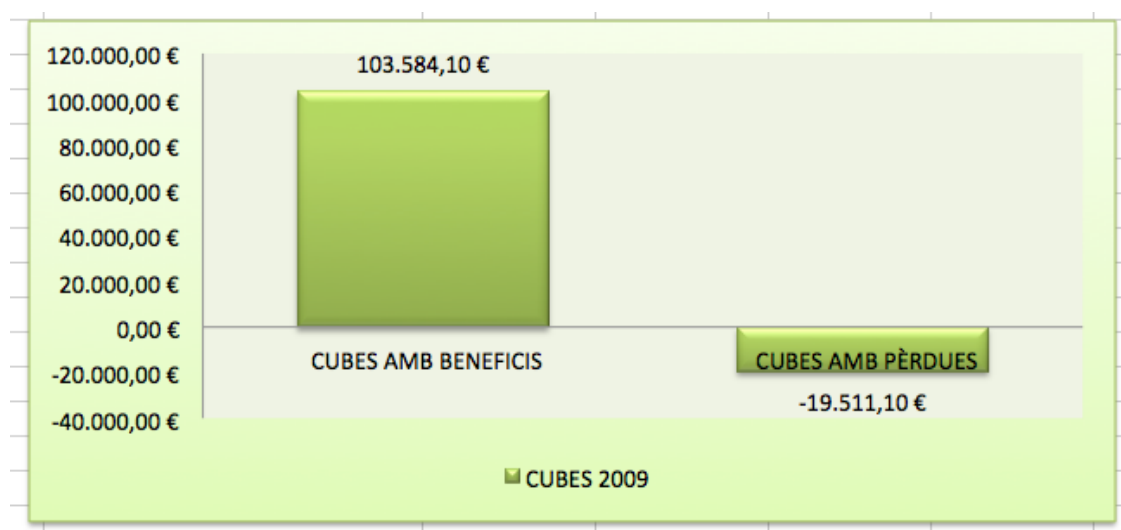


## Cubes:

He seleccionat fer l'estudi d'entre tres cubes i dos tràilers en els tres exercicis, i primer de tot cal valorar els vehicles 37, 38 i 42 entre ells, per entendre què es pot millorar. Hem de tenir en compte que no podem comparar cubes amb tràilers, ja que la feina que realitzen és diferent entre ells i per això cal analitzar els vehicles per separat i intentar treure valoracions d'una secció de l'empresa i de l'altre respectivament.

## Valoració exercici 2009:

Comencem doncs separant els sectors, cubes i tràilers. Primer de tot valorarem les cubes, i abans de fer-ho a nivell individualitzat, ens fixem en les dades genèriques del 2009:



Imatge 9: Gràfic cubes 2009

En una empresa trobem varis vehicles, i sempre és cosa habitual que uns siguin més productius que altres, o que fins i tot alguns puguin ser deficitaris per mil raons. En aquest cas concret, i atenent que valorem l'exercici 2009, entenem i veurem que els vehicles en pèrdues són malgrat al fet de les amortitzacions, adquisicions noves de vehicles que suposen una despesa bancària important abans no s'ha adquirit la totalitat del vehicle. Per tant, any 2009 veiem que el resultat general és molt positiu.



Passem a fer unes valoracions més detallades i més acurades valorant algun vehicle en concret. Primer analitzem la cuba 37 en l'exercici del 2009:

#### CUBA 37

CONCEPTE	ANY 2009
Gasoil	11.506,08 €
Olis, Grases i lubricants	0,00 €
Pneumàtics	1.565,00 €
Reparacions	3.756,89 €
Autopista	144,79 €
Primes assegurances vehicles	948,18 €
Taxa tarja de transport	0,00 €
Taxa revisió vehicles	55,91 €
Taxa tarja tacograf	0,00 €
Multa trànsit	0,00 €
Impost circulació	296,60 €
Dietes extra-salarials	21,80 €
Salaris	29.891,79 €
Previsió vacances	-565,10 €
Telefonia mòbil	80,54 €
Propines a tercers	0,00 €
Seguretat Social	4.488,54 €
Aplicació proporcional despeses indirectes	12.173,82 €
Assegurança J. Malagon	0,00 €
Total despeses aplicades	64.364,84 €
Ingressos anuals	82.965,38 €
Resultat abans amortització	18.600,54 €
Amortitzacions	0,00 €
Resultat anual	18.600,54 €

Imatge 10: Dades cuba 37 any 2009

dades que cal fer una atenció especial.

En aquestes dades tenim totes les despeses desglossades i ens permeten visualitzar cada concepte, però el que farem és no fixar-se molt en cada dada concreta sinó que el primer que valorem és observar la diferència entre despeses i ingressos anuals del vehicle, aquests és el fet principal que ens permet determinar si és o no un vehicle rentable. I en aquest cas observem que sí, que els ingressos superen en escriu les despeses, per tant, generem un benefici empresarial.

Per tant, en aquesta primera valoració no ens fixem en gaires més dades, ja que el que ens permet és habitar-nos al sistema i ens servirà més endavant per fer comparatives entre altres vehicles que aporten problemes o

Fixem-nos simplement en la partida de gasoil, un concepte que variarà molt en el llarg dels diferents exercicis, ja que de forma genèrica el que es critica més en el món del transport és que el gasoil ha sofert uns augments molt alts, el seu preu està actualment disparat i és el perill principal de la majoria d'empreses dedicades al món del transport.

Per seguir analitzant i veien altres exemples, agafarem la cuba 38 i veurem què passa a l'any 2009, tenint en compte sempre les valoracions anteriors:

#### CUBA 38

CONCEPTE	ANY 2009
Gasoil	16.976,56 €
Olis, Grases i lubricants	0,00 €
Pneumàtics	2.134,80 €
Reparacions	7.434,26 €
Autopista	155,64 €
Primes assegurances vehicles	1.075,56 €
Taxa tarja de transport	0,00 €
Taxa revisió vehicles	55,91 €
Taxa tarja tacograf	0,00 €
Multa trànsit	0,00 €
Impost circulació	296,60 €
Dietes extra-salarials	0,00 €
Salaris	32.771,49 €
Previsió vacances	-685,90 €
Telefonia mòbil	0,00 €
Propines a tercers	0,00 €
Seguretat Social	10.140,67 €
Aplicació proporcional despeses indirectes	12.805,91 €
Total despeses aplicades	83.161,50 €
Ingressos anuals	103.034,13 €
Resultat abans amortització	19.872,63 €
Amortitzacions	9.700,08 €
Resultat anual	10.172,55 €

Imatge 11: Dades cuba 38 any 2009

Aquest és un vehicle que ja ens permet veure alguna dada diferent de l'anterior, primer de tot també cal valorar la diferència de despeses amb ingressos, i veiem que també és un vehicle rentable, cal dir que l'any 2009 pràcticament tots els camions són rentables, estem davant una situació de bonança empresarial però que ens va molt bé per començar un estudi així anirem veiem les caigudes d'ingressos i valorar els problemes quan van sortint.

Aquí però, ens va bé per observar la partida d'amortitzacions. Si ens fixem bé, observem que després de valorar un resultat positiu abans d'amortitzacions, veiem que es comptabilitzen 9.700,08€

que són de finançament bancari, això significa que aquest vehicle ha estat finançat per una entitat bancària i que anualment es formalitzen pagaments a l'entitat. En aquest cas, el vehicle és tant rentable que malgrat la seva amortització segueix sent molt rentable a nivell econòmic empresarial. Aquesta era la forma habitual de treball durant aquells anys, es finançava el vehicle i es negociaven les condicions, i normalment es calculava que tot i el pagament el mateix vehicle oferís números positius, per tant, ell mateix es mantenia i seguia generant benefici. Com veurem més endavant, les alarmes ja aniran saltant.

Ens crida l'atenció, i ens adonarem més endavant, que unes reparacions de valor de més de 7.000€ són despeses importants per un vehicle que encara té amortització i que en principi això ha de significar que és relativament modern. Però al veure un resultat positiu, deixem més de banda aquesta dada i seguim valorant altres vehicles.

Seleccionem ara el vehicle cuba més modern que l'any 2009 tenia l'empresa, el número 42:

#### CUBA 42

CONCEPTE	ANY 2009
Gasoil	21.123,23 €
Olis, Grases i lubricants	0,00 €
Pneumàtics	611,45 €
Reparacions	1.596,32 €
Autopista	720,64 €
Primes assegurances vehicles	949,19 €
Taxa tarja de transport	0,00 €
Taxa revisió vehicles	55,91 €
Taxa tarja tacograf	0,00 €
Multa trànsit	110,00 €
Impost circulació	296,60 €
Dietes extra-salarials	211,80 €
Salaris	54.305,37 €
Previsió vacances	-1.298,75 €
Telefonia mòbil	227,03 €
Propines a tercers	0,00 €
Seguretat Social	2.208,63 €
Aplicació proporcional despeses indirectes	13.500,00 €
Assegurança J. Malagon	838,29 €
Total despeses aplicades	95.455,71 €
Ingressos anuals	111.143,61 €
Resultat abans amortització	15.687,90 €
Amortitzacions	35.199,00 €
Resultat anual	-19.511,10 €

Imatge 12: Dades cuba 42 any 2009

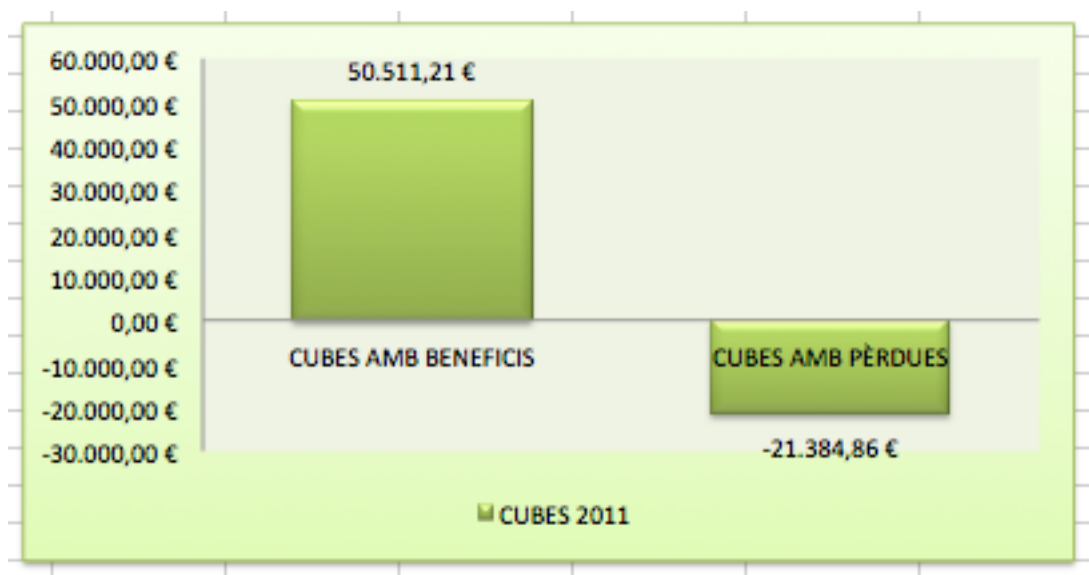
L'any 2009 quan semblava començar una crisi econòmica i sobretot laboral encara es veuen resultats del tot positius, uns resultats de més de 15.000€, malgrat al final del primer any sempre és costós fer front al complet de l'amortització.

Un dels aspectes que crida més l'atenció és la partida de salaris, ja que més de 54.000€ anuals penso a nivell individual que és un salari dels més generosos al sector. Aquest fet és degut que aquest vehicle és conduït per un dels socis de l'empresa, i en temps de bonança els seus salaris eren i encara ara són, sota el meu parer, un pel elevats comparat amb la resta de treballadors i sobretot valorat segons les dades econòmiques generals de tota l'empresa. Si aquests honoraris fossin més ajustats, similars almenys a la resta de treballadors, estariem parlant de que el vehicle és capaç al seu primer any fer front a la totalitat de l'amortització i fins i tot generar beneficis empresarials.

Un dels aspectes que es visualitza millor en aquest vehicle és el fet comentat abans de les amortitzacions, ja que aquesta cuba és la més moderna del moment i això implica que les despeses d'amortitzacions són molt altes, i per tant, per a poder fer front a aquest aspecte és molt important i necessari tenir uns ingressos anuals molt i molt elevats. Sí que és cert que s'ha de donar importància al resultat just abans d'aquestes amortitzacions, perquè serà el valor que més definirà el vehicle un cop l'adquisició sigui completa, i és ben cert que estem davant un cas totalment rentable, tot i que haver de fer front a unes despeses de més de 35.000€ genera una complicació alta de poder generar beneficis empresarials als primers anys.

### Valoració exercici 2011:

Per a realitzar comparacions hem de recuperar i tenir presents les dades analitzades en l'exercici anterior, i intentar observar les diferències entre un i l'altre exercici.



Imatge 13: Gràfic cubes 2011

Així de forma general, el que veiem és que el 2011 també és un any que acaba amb un resultat positiu a nivell de les cubes, una diferència d'entre els ingressos i les pèrdues que finalitza amb un resultat positiu de vora 30.000€, una dada positiva però que ens permet comparar amb els resultats de l'any 2009. En aquell exercici el resultat anual acaba amb uns beneficis, recordem, de més de 80.000€.

És hora de valorar més a nivell individual amb exemples concrets a què es deguda aquesta variació, però ja d'entrada ens ha de permetre adonar-se i estar un xic preocupat amb la situació. Malgrat la cosa acaba amb un positivisme força notable, ja comencem a tenir les primeres dades negatives de l'estudi econòmic, amb tant sols 2 anys els beneficis tenen una variació del voltant del -40%. Cal investigar individualment on es produeixen més aquestes diferències per a poder plantejar solucions en un nivell més avançat del treball.

Si observem ara la cuba 37 en l'exercici del 2011 n'obtenim el següent:

#### CUBA 37

CONCEPTE	ANY 2011
Gasoil	12.088,23 €
Olis, Grases i lubricants	0,00 €
Pneumàtics	1.162,62 €
Reparacions	10.047,93 €
Autopista	55,96 €
Primes assegurances vehicles	1.203,96 €
Taxa tarja de transport	0,00 €
Taxa revisió vehicles	56,10 €
Taxa tarja tacograf	0,00 €
Multa trànsit	0,00 €
Impost circulació	296,60 €
Dietes extra-salarials	655,25 €
Salaris	40.116,36 €
Previsió vacances	-186,99 €
Telefonia mòbil	256,70 €
Propines a tercers	0,00 €
Seguretat Social	2.412,88 €
Aplicació proporcional despeses indirectes	11.529,49 €
Assegurança J. Malagon	837,04 €
Total despeses aplicades	80.532,13 €
Ingressos anuals	75.446,77 €
Resultat abans amortització	-5.085,36 €
Amortitzacions	0,00 €
Resultat anual	-5.085,36 €

Imatge 14: Dades cuba 37 any 2011

taller i conseqüentment amb això, menys dies treballats, menys viatges fets i com a tal, menys facturació al cap de l'any. Un vehicle parat sempre es diu que és una pèrdua de diners, que la maquinaria ha de funcionar per a generar ingressos.

Seguint els passos de l'apartat anterior, primer de tot cal mirar la diferència entre ingressos i despeses. Ja d'entrada, veiem que això fa saltar una alarma, un vehicle que genera menys del que gasta és un vehicle contraproductiu per l'empresa.

És important saber doncs perquè es dona aquesta situació, i és llavors quan entrem a valorar partides més concretes. Com per exemple el tema de reparacions, una partida de més de 10.000€ significa moltes coses, primerament la gran despesa que això suposa, per la factura de la reparació, però també significa que unes reparacions costoses signifiquen més dies que el vehicle ha de romandre al

Lligat amb aquest últim punt ens serveix per comentar el tema de despesa de gasoil, veiem que és força menor comparat amb altres vehicles, es deu doncs al fet de les reparacions. Sí que això és una despesa directe i és un cost variable, però interessa que aquesta partida sigui alta ja que hauria de ser directament proporcional amb els ingressos obtinguts. Per tant, en aquest cas podríem dir que les reparacions han sigut un punt feble per l'empresa. Un fet que si es repeteix en gaires exercicis potser cal valorar l'opció de renovació de flota, que suposaria més despesa inicial, però millor benefici a llarg termini, però de moment, no prendrem decisions atenent-nos que un exercici anual no són prou dades per prendre decisions d'aquest nivell.

És bo analitzar dades però sempre tenint en compte les comparacions per obtenir millors conclusions, per això ara observem el desglossament de despeses del vehicle cuba 38:

#### CUBA 38

CONCEPTE	ANY 2011
Gasoil	22.031,42 €
Olis, Grases i lubricants	0,00 €
Pneumàtics	1.310,39 €
Reparacions	8.642,31 €
Autopista	0,00 €
Primes assegurances vehicles	1.203,96 €
Taxa tarja de transport	0,00 €
Taxa revisió vehicles	56,00 €
Taxa tarja tacograf	0,00 €
Multa trànsit	0,00 €
Impost circulació	296,60 €
Dietes extra-salarials	0,00 €
Salaris	38.036,96 €
Previsió vacances	-150,24 €
Telefonia mòbil	0,00 €
Propines a tercers	0,00 €
Seguretat Social	10.061,42 €
Aplicació proporcional despeses indirectes	15.333,78 €
Total despeses aplicades	96.822,60 €
Ingressos anuals	104.270,68 €
Resultat abans amortització	7.448,08 €
Amortitzacions	0,00 €
Resultat anual	7.448,08 €

Imatge 15: Dades cuba 38 any 2011

Aquí seguirem el mateix procés d'anàlisi, primer de tot observar la diferència entre despeses i ingressos, i en aquest cas estem davant un vehicle totalment rentable, ja que en les seves despeses hi son totes incloses, fins i tot els salaris del conductor que l'utilitza, per tant, quan ens trobem davant un cas on els ingressos són superior a les despeses és que significa que el vehicle dóna beneficis a l'empresa, ja que tot el que queda és benefici directe per als socis empresaris.

Aquí hem de valorar les diferències principals amb el vehicle anterior, primer ens fixem en les reparacions, que com

podem veure també s'han sofert grans despeses en aquesta partida, com també

en el tema salarial. Les principals diferències que tenim entre aquests dos casos és les dietes extra-salarials, que en aquest cas no suposen cap despesa, per tant, una diferencia de més de 600€ entre ells. Però sobretot, el tema del gasoil, observem que el vehicle 38 ha gastat gairebé el doble de gasoil que l'altre, això significa que aquest vehicle ha treballat moltes més hores que l'anterior, per tant, suposem que com més hores de treball més facturació s'aconsegueix, heus aquí la gran diferència entre ells.



Realitzem ara l'anàlisi del vehicle més modern també de l'any 2011, el vehicle cuba 42:

#### CUBA 42

CONCEPTE	ANY 2011
Gasoil	24.815,21 €
Olis, Grases i lubricants	0,00 €
Pneumàtics	1.533,11 €
Reparacions	2.052,27 €
Autopista	120,28 €
Primes assegurances vehicles	1.203,96 €
Taxa tarja de transport	0,00 €
Taxa revisió vehicles	56,01 €
Taxa tarja tacograf	0,00 €
Multa trànsit	0,00 €
Impost circulació	296,60 €
Dietes extra-salarials	31,00 €
Salaris	40.862,30 €
Previsió vacances	-147,59 €
Telefonia mòbil	128,21 €
Propines a tercers	9,00 €
Seguretat Social	7.841,07 €
Aplicació proporcional despeses indirectes	15.158,87 €
Total despeses aplicades	93.960,30 €
Ingressos anuals	112.859,80 €
Resultat abans amortització	18.899,50 €
Amortitzacions	35.199,00 €
Resultat anual	-16.299,50 €

Imatge 16: Dades cuba 42 any 2011

part de l'empresa en la seva totalitat, sinó que hi ha una part de finançament bancari, que s'anota en partida d'amortitzacions. Això suposa una despesa anual en any 2011 de més de 35.000€ i que converteix automàticament en un vehicle en pèrdues. Aquest és un cas d'inversió, ja que si en els propers anys el vehicle té unes dades similars acabarà sent un camió totalment rentable per l'empresa.

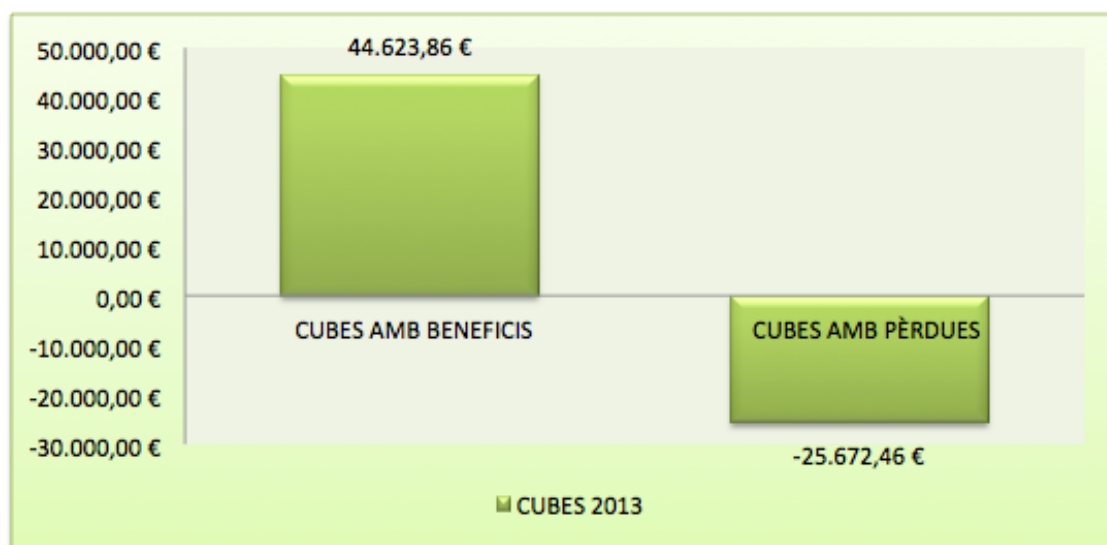
De nou realitzem el mateix procés, observació de la diferència entre els ingressos i les despeses, aquí també estem davant un cas de vehicle rentable i productiu. Veiem que el consum de gasoil és molt similar al del vehicle 38, per tant podríem dir que les hores de treball i de facturació són molt similars. Curiosament, estem davant de tres vehicles on la despesa salarial és la més alta de tota la flota, això forma part de les contractacions, tema que de moment no ens ficarem més enllà de valorar les diferències entre ells.

Aquí però, tenim una diferència important vers els altres vehicles, aquest és un camió modern que encara no forma

Com podem veure, el tema de reparacions és bastant comú en tots els vehicles, són elements de transport i de treball que funcionen diàriament, i que malgrat les màquines siguin modernes i/o noves sempre tenim unes despeses de manteniment/reparació que s'ha de fer front, tot i que sempre hem de procurar que aquestes despeses no siguin molt elevades o desorbitades per els ingressos de l'empresa. Els vehicles anteriors tenien unes partides d'entre 8 i 10 mil €, en canvi aquest vehicle més modern tant sols he de 2 mil € i escaig.

### Valoració exercici 2013:

A mesura que hem anat desenvolupant l'estudi ens han anat cedint noves dades, per tant, allò que hipotèticament creiem del 2013 se'ns ha confirmat en dades oficials a finals de març del 2014. Per tant, totes aquelles hipòtesis que anàvem realitzant desapareixen i tenim dades oficials del 2013. Si bé és cert que les hipòtesis que nosaltres havíem fet s'acostaven a les dades reals però no al 100%, ja que els resultats surten molt més positius del que ens esperàvem.



Imatge 17: Gràfic cubes 2013

Comparativa vers l'any 2011 definim que el 2013 ha estat un any relativament bo, sobretot comparat amb dades que us mostrarem sobre el 2012. Al primer cop d'ull ens adonem d'aquesta diferència positiva, prop de 19.000€ de benefici. Tot i que encara no hem ensenyat, però sí que tenim totes les dades al programari Excel ens adonem que el 2012 va ser un any molt dolent, i que per tant, estem davant una situació de recuperació que no esperàvem, ja que quan ens vam plantejar el projecte a mitjans del 2013 que era quan teníem les dades de l'exercici 2012 veiem unes pèrdues molt importants i amb una tendència de poca millora. Això ens va portar a realitzar aquest estudi que pretenia entendre els defectes i proposar les millores adients per a la seva recuperació, però malgrat tot, resulta que ens hem trobat davant una situació de recuperació espontània i molt positiva sense haver realitzat cap canvi significatiu, simplement seguir treballant amb esforç i ganes de recuperació. Seguirem però fent un anàlisi més al detall per proposar solucions que permetin millorar encara més o fins i tot, siguin d'aplicació dràstiques en possibles pèrdues al futur.



Aquestes dades corresponent al vehicle 37 en l'exercici del 2013:

#### CUBA 37

CONCEPTE	ANY 2013
Gasoil	15.592,98 €
Olis, Grases i lubricants	0,00 €
Pneumàtics	2.266,12 €
Reparacions	7.718,53 €
Autopista	0,00 €
Primes assegurances vehicles	536,42 €
Taxa tarja de transport	0,00 €
Taxa revisió vehicles	112,22 €
Taxa tarja tacograf	0,00 €
Multa trànsit	0,00 €
Impost circulació	296,60 €
Dietes extra-salarials	49,40 €
Salaris	27.266,04 €
Previsió vacances	0,00 €
Telefonia mòbil	34,74 €
Propines a tercers	0,00 €
Seguretat Social	8.337,79 €
Aplicació proporcional despeses indirectes	12.163,46 €
Assegurança J. Malagon	0,00 €
Total despeses aplicades	74.374,30 €
Ingressos anuals	77.848,13 €
Resultat abans amortització	3.473,83 €
Amortitzacions	0,00 €
Resultat anual	3.473,83 €

Imatge 18: Dades cuba 37 any 2013

vehicle no estés del tot operatiu, i això al cap de l'any afecta amb menys hores laborals treballades que comporta unes despeses elevades i per contra significa que les facturacions no han estat altes.

Tot i aquestes despeses que comentàvem, estem davant una nova situació que feia dies que no observàvem, un vehicle productiu que genera beneficis. No són les dades de grans beneficis que havíem vist antigament, però sí que és ben cert que si recordem que estem parlant d'un vehicle que fa anys que es troba operatiu entendrem que són dades molt i molt positives per a la recuperació empresarial. Després d'un exercici en general horrorós com el del 2012 aquestes són dades molt alegres.

Ingressos superiors a despeses.

Aquesta és la mostra del canvi que ha sofert no el vehicle sinó tota l'empresa en el seu conjunt aquest darrer exercici, es genera benefici. Malgrat estiguem davant una situació que anteriors vegades ens ha causat forces complicacions, com podem observar el consum de gasoil i força baix, un fet inusual que moltes vegades el lliguem amb el tema de les reparacions. Efectivament, força despesa de reparacions ens provoca poc consum de gasoil i que això significa menys jornades laborals. Si recordem la valoració del vehicle fet en altres anys sabrem que el 2011 ja comentàvem aquesta deficiència de consum de gasoil lligada amb les reparacions, és a dir, moltes reparacions han provocat que el

### Anàlisi de dades del 2013 referent al vehicle 38:

#### CUBA 38

CONCEPTE	ANY 2013
Gasoil	20.242,82 €
Olis, Grases i lubricants	0,00 €
Pneumàtics	1.372,57 €
Reparacions	7.044,95 €
Autopista	0,00 €
Primes assegurances vehicles	524,34 €
Taxa tarja de transport	0,00 €
Taxa revisió vehicles	56,11 €
Taxa tarja tacograf	0,00 €
Multa trànsit	0,00 €
Impost circulació	296,60 €
Dietes extra-salarials	0,00 €
Salaris	33.192,90 €
Previsió vacances	0,00 €
Navegador	18,00 €
Propines a tercers	0,00 €
Seguretat Social	11.255,32 €
Aplicació proporcional despeses indirectes	12.570,85 €
Total despeses aplicades	86.574,46 €
Ingressos anuals	85.674,33 €
Resultat abans amortització	-900,13 €
Amortitzacions	0,00 €
Resultat anual	-900,13 €

Imatge 19: Dades cuba 38 any 2013

tenim uns ingressos anuals de prop del 86.000€ i només recordarem que tant al 2009 com el 2011 els ingressos sobrepassaven els 100.000€.

Per tant, ens centrem en aquestes peculiaritats del gasoil i de la facturació, ja que la resta de dades són molt i molt similars al que entenem dades tolerables, ja que s'aproximen a les dades que ja coneixem i no cal fer especial esment en cap punt. Podem resumir dient que s'ha d'entendre i determinar que ha causat una baixada dels ingressos, ja que aquest fet és el que ens perjudica més a nivell general, la feina ha baixat i potser també ho ha fet el seu preu de treball.

A més a més, ens adonem que el salari també s'ha disminuït, segurament perquè és una empresa que encara pagava remuneració per hores extra treballades, i això provocava que un any amb força feina produïa més hores de treball i més ben remunerades, ara al baixar la feina també s'ha disminuït la remuneració salarial.

En aquest cas ens hem d'agafar les dades de l'exercici anterior per entendre una mica que és el que ha passat. És cert que el consum de gasoil ha disminuït i que amb ell ho fa una disminució de quantitat i no de preu, per tant, que l'augment del gasoil entre els anys 2011 i 2013 ha set tant notable i significa que pagues més gasoil per a fer menys quilometres. Això acaba perjudicant i molt i ens dona uns resultats definitius anuals de més de 900€ en pèrdues.

En aquest apartat ens hem de fixar simplement en l'anàlisi de les dades, ja que serà el moment de fer una comparativa general amb totes les xifres, i per tant, com a dada a destacar és que en aquest exercici

Les dades del vehicle número 42 s'expressen a continuació:

#### CUBA 42

CONCEPTE	ANY 2013
Gasoil	25.385,00 €
Olis, Grases i lubricants	0,00 €
Pneumàtics	3.445,24 €
Reparacions	5.339,90 €
Autopista	176,20 €
Primes assegurances vehicles	536,46 €
Taxa tarja de transport	0,00 €
Taxa revisió vehicles	56,11 €
Taxa tarja tacograf	0,00 €
Multa trànsit	0,00 €
Impost circulació	296,60 €
Dietes extra-salarials	0,00 €
Salari	29.655,07 €
Previsió vacances	0,00 €
Telefonia mòbil	135,56 €
Propines a tercers	0,00 €
Seguretat Social	8.467,74 €
Aplicació proporcional despeses indirectes	12.233,29 €
Total despeses aplicades	85.727,17 €
Ingressos anuals	106.938,94 €
Resultat abans amortització	21.211,77 €
Amortitzacions	0,00 €
Resultat anual	21.211,77 €

Imatge 20: Dades cuba 42 any 2013

Després d'analitzar vehicles amb diversitat, ara estem davant un altre vehicle cuba amb resultats positius. Aquesta és una bona notícia, l'objectiu és aconseguir que tots els vehicles tinguin un resultat semblant als que aquí es mostren, però a la vegada ens serveix per veure aquesta nova tendència de creixement que s'està vivint sense haver realitzat cap canvi, simplement ha canviat la tònica.

En aquest cas, ens trobem amb resultat positiu, ja que les amortitzacions ja són part del passat i el vehicle comença a generar forces ingressos pels comptes de l'empresa.

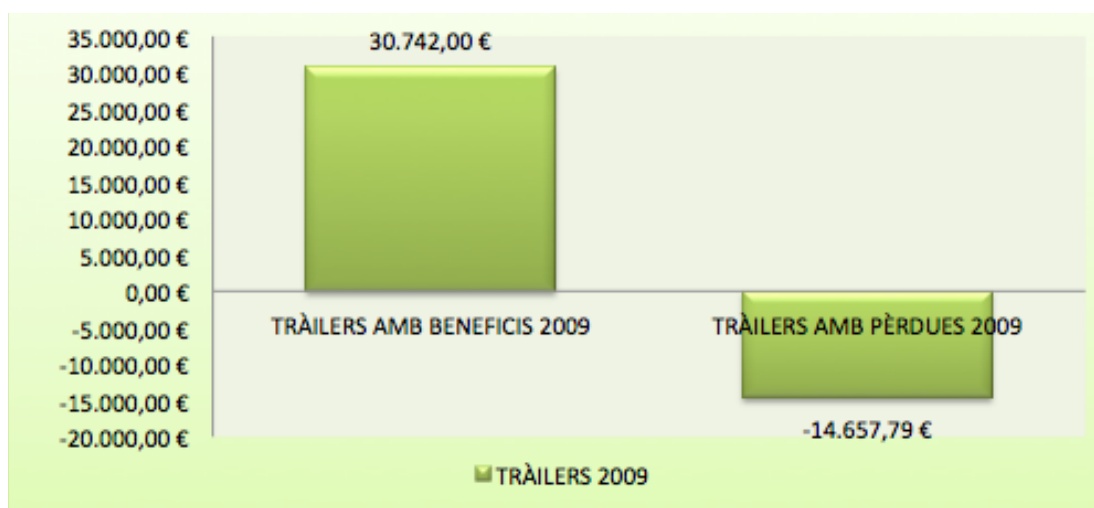
És ben cert també, però, que en resultats anteriors els ingressos anuals eren superiors 100.000€, i que després d'un exercici de 2012 amb xifres molt inferiors, ara tornem a estar a prop i fins i tot superiors d'aquestes dades, una variació aquí al mig d'un exercici que ens fa pensar que el preu pel que es treballava no era el suficient per afrontar les despeses que l'empresa tenia. Una recuperació com la que veiem ens fa pensar que segons les situacions del moment s'hauria de modificar la tarifa, però potser també ens serveix per dir que és important tenir unes bones valoracions i uns bons estudis, però que a vegades la paciència és la clau per sortir d'aquests moments més complicats, ja que per si mateixes les situacions milloren i empitjoren en funció del moment. També és cert que els vehicles comentats anteriorment són vehicles més vells que no permeten les mateixes facilitats alhora de realitzar les feines i això es pot acabar notant en els resultats finals, on només els vehicles més moderns que ja han fet front a les amortitzacions són els més beneficiaris per l'empresa.

## Tràilers:

Tot i ser tota una mateixa empresa de transports, ja hem comentat que ens és molt útil separar en dos sectors, cubes i tràilers, ja que la feina que realitzen i el preu que facturem no és el mateix. També ho fem així perquè al primer cop d'ull ens va semblar que la part més conflictiva a nivell econòmic provindria dels tràilers, per tant, hem optat per estudiar-ho separatament i així podrem treure conclusions i proposar millores dels diferents sectors.

## Valoració exercici 2009:

Comencem doncs observant i valorant mitjançant un diagrama de barres els beneficis i les pèrdues que aquests vehicles van generar al 2009:



Imatge 21: Gràfic tràilers 2009

Serà molt important per a entendre l'anàlisi intentar retenir dades i recordar els gràfics per a poder comparar entre els exercicis 2009, 2011 i 2012, però també per intentar comparar amb les dades obtingudes de les cubes en els mateixos anys, així saber quin dels dos sectors està millor o pitjor en cada situació.

Primerament aquí ens adonem que el 2009 tot i tenir unes pèrdues importants de més de 14.000€ seguim generant benefici per l'empresa, ja que la feina estava en un moment elevat tot i començar a notar una petita baixada, però el pitjor estava per venir. Veiem doncs que s'obtenen beneficis però cal dir que no cap bestiesa, que la diferència entre les dues barres no és tant gran, en aquest sector tot és molt més ajustat, per tant diem que si més no, els tràilers generen un risc força més elevat.

En aquest sector ens dedicarem principalment a analitzar dades de dos vehicles diferents, ja que la flota és més reduïda però per contra les diferències entre ells són més marcades en funció de l'exercici anual, observem doncs les dades del tràiler número 36:

#### TRAILER 36

CONCEPTE	ANY 2009
Gasoil	23.554,31 €
Olis, Grases i lubricants	0,00 €
Pneumàtics	3.557,66 €
Reparacions	5.049,43 €
Autopista	3.594,63 €
Primes assegurances vehicles	1.528,74 €
Taxa tarja de transport	3,37 €
Taxa revisió vehicles	165,18 €
Taxa tarja tacograf	0,00 €
Multa trànsit	401,00 €
Impost circulació	333,20 €
Dietes extra-salarials	0,00 €
Salaris	30.418,56 €
Previsió vacances	-553,77 €
Telefonia mòbil	250,00 €
Propines a tercers	268,00 €
Seguretat Social	8.755,92 €
Aplicació proporcional despeses indirectes	13.047,58 €
Total despeses aplicades	90.373,81 €
Ingressos anuals	105.863,83 €
Resultat abans amortització	15.490,02 €
Amortitzacions	1.034,28 €
Resultat anual	14.455,74 €

Imatge 22: Dades tràiler 36 any 2009

més de 3.500€ anuals, i que comparat amb altres vehicles que aquest valor era pràcticament zero esdevé una primera despesa més destacable que l'anterior.

Aquest és un vehicle que ja d'entrada ens adonem que els ingressos són majors que les despeses, per tant, som de nou davant un cas de vehicle rentable. A més, és un vehicle que encara ha de fer front a les amortitzacions, sí que és cert que ho fa en una partida molt reduïda, poc més de 1.000€, però que durant l'exercici del 2009 no va ser cap problema per aconseguir uns números positius.

Fins ara estàvem acostumats a les cubes, vehicles que generalment es mouen dins la comarca, i aquesta diferència es nota sobretot en el tema de la partida d'autopista. Veiem que aquí això suposa unes despeses de

La resta de valors però, no marxen del que podríem dir habitual, ja estem acostumats a aquest tipus de dades i tant els vehicles cuba com els vehicles tràiler s'aproximen molt entre ells. Potser és un cas especial, però de moment i mira't com a primer vehicle que analitzem ens adonem que la partida de pneumàtics potser també és un pèl més elevada. Això pot ser degut a un factor molt important i és el nombre de rodes i afectació de pes que tenen. Aquests són vehicles de 5 eixos, on els dos davanters formen part de la tractora i són motrius i els altres tres formen part de la banyera i s'hi recolza en ells la majoria del pes. No és ben bé així, però sí que solen ser eixos de doble roda i més pes, per tant, un o dos eixos més que abans i la majoria d'ells amb més rodes, per tant, la despesa al cap de l'any és més gran, més rodes en el seu conjunt.

Ara toca observar el vehicle 39, un altre tràiler que realitza funcions idèntiques que el valorat anteriorment:

#### TRAILER 39

CONCEPTE	ANY 2009
Gasoil	19.272,58 €
Olis, Grases i lubricants	0,00 €
Pneumàtics	1.000,85 €
Reparacions	2.487,58 €
Autopista	2.258,33 €
Primes assegurances vehicles	1.567,87 €
Taxa tarja de transport	0,00 €
Taxa revisió vehicles	93,50 €
Taxa tarja tacograf	0,00 €
Multa trànsit	165,75 €
Impost circulació	333,20 €
Dietes extra-salarials	0,00 €
Salaris	21.856,41 €
Previsió vacances	-419,82 €
Telefonia mòbil	196,26 €
Propines a tercers	166,00 €
Seguretat Social	6.773,02 €
Aplicació proporcional despeses indirectes	10.449,98 €
Total despeses aplicades	66.201,51 €
Ingressos anuals	69.770,33 €
Resultat abans amortització	3.568,82 €
Amortitzacions	4.348,68 €
Resultat anual	-779,86 €

Imatge 23: Dades tràiler 39 any 2009

anterior, però tampoc tant inferiors. Ens adonem que el vehicle té unes despeses molt similars que abans, simplement un pèl més de consum de gasoil però per contra força menys ingressos. Aquest fet es pot donar per consum de carburant del vehicle. Quan veiem que les diferències entre partides són tant petites i els ingressos són tant inferiors ens ve a dir que aquest vehicle ha realitzat força menys feina que l'anterior però que per contra les despeses que genera són elevades en comparació a la feina realitzada.

Un excés de consum de carburant ens pot provocar això, vehicles que treballen menys que d'altres i ens donen unes despeses molts similars, per tant, acaben sent poc rentables o fins i tot contraproductius. Un fet que ens pot ajudar a millorar aquesta situació és tenir en compte en el moment de futures i noves adquisicions, és a dir, comprar vehicles d'un baix consum i d'alt rendiment, així també millorem la situació mediambiental i a la vegada tenim vehicles més rentables.

Aquí estem observant un vehicle que tot i ser rentable podem dir-ho que ho és tant poc que gairebé és millor dir que és objecte de pèrdues. Sí que és cert que la diferència d'ingressos en despeses dona un resultat positiu, però un cop s'han tingut en compte les amortitzacions això ja no és així, a més, són amortitzacions petites, per tant signifiquen que el vehicle no és tant modern i ja pràcticament forma part de l'empresa.

Un dels motius que ens adonem és que la despesa de gasoil és més reduïda envers l'anterior, però per a contrarestar això hauríem de tenir uns ingressos inferiors que el vehicle



**Valoració exercici 2011:**

Aquí tenim el diagrama de barres dels tràilers de l'any 2011:



Imatge 24: Gràfic tràilers 2011

Ara és el moment de comparar aquestes dades generals amb altres exercicis anuals com el cas del 2009, si ens fixem, el que crida més l'atenció és el fet que cada vegada aquestes dues barres s'aproximen més en quant a nivell de valor absolut però amb la negativitat que és inversament proporcional, és a dir, com més s'aproximen aquests dos valors més significa que els vehicles són menys rentables. Podem dir que tot el balanç positiu que n'obtenim d'alguns vehicles contraresta amb el balanç negatiu dels altres.

Al cap de l'any, fent valoració ens hem adonat que no s'arriba a un benefici empresarial ni de tant sols 3.000€ en tràilers. Aquí ens hauria de fer plantejar l'anàlisi més detallat i sobretot intentar treure conclusions i propostes fermes perquè aquest fet no es segueixi produint.

Sort n'hi ha que en el mateix any, el benefici que generen les cubes s'aproxima a uns 30.000€, per tant que si hi sumem aquests 3.000€ estem davant un any amb benefici positiu però força més reduït que el 2009, ja que en aquell exercici el benefici total vorejava els 97.000€, per tant un 34% menys de benefici vers l'altre exercici. Una alarma que ens ha de fer extreure propostes i conclusions fermes per evitar aquesta gran caiguda.

Observem doncs dades més concretes. Tornem al tràiler núm. 36 per fer comparacions respecte l'exercici 2009:

#### TRAILER 36

CONCEPTE	ANY 2011
Gasoil	35.058,03 €
Olis, Grases i lubricants	0,00 €
Pneumàtics	48,46 €
Reparacions	13.695,28 €
Autopista	3.455,29 €
Primes assegurances vehicles	1.982,23 €
Taxa tarja de transport	0,00 €
Taxa revisió vehicles	56,01 €
Taxa tarja tacograf	0,00 €
Multa trànsit	0,00 €
Impost circulació	333,30 €
Dietes extra-salarials	0,00 €
Salaris	27.157,20 €
Previsió vacances	-100,12 €
Telefonia mòbil	149,10 €
Propines a tercers	259,00 €
Seguretat Social	8.580,13 €
Aplicació proporcional despeses indirectes	13.511,80 €
Total despeses aplicades	104.185,71 €
Ingressos anuals	99.119,54 €
Resultat abans amortització	-5.066,17 €
Amortitzacions	0,00 €
Resultat anual	-5.066,17 €

Imatge 25: Dades tràiler 36 any 2011

vehicle baixava cap a la capital carregat de producte, descarregava al port, i allà tornava a carregar per portar-ho a la seu central, per tant, en un mateix viatge d'anada i tornada facturava dues vegades. Ara això ha canviat, les empreses que portaven producte al port ja han deixat de treballar o han reduït molt les exportacions, per tant, és complicadíssim lligar viatges de pujada i baixada.

En un principi això no hauria d'afectar molt, ja que els preus pels que es treballa ja estan calculats per ser rentables, però sí que aquell sobre sou que podríem dir que abans es generava ara ha desaparegut. A més, si ens adonem de les partides mostrades veiem que aquest vehicle ha patit unes reparacions de més de 13.000€, una dada molt elevada, i si ho comparem amb el resultat final d'exercici veiem que les pèrdues són de prop de 5.000€, aquesta diferència és la que ens fa dir que per culpa de les altes reparacions aquest any el vehicle no ha estat productiu, més aviat el contrari, que ens ha generat pèrdues.

Ja d'entrada veiem alguna cosa que no ens agrada, pèrdua econòmica, gastem més del que ingresem. Valorem quins en poden ser els motius. Comparant amb l'any 2009 observem que la despesa de gasoil augmenta considerablement i en canvi la facturació disminueix. Això ens va perfecte per explicar que anteriorment aquest vehicle realitzava dues facturacions en un mateix viatge. És a dir, s'encarregava la feina d'anar a Barcelona a buscar matèria primera al port i portar-la cap a la seu central (Catalunya Central), doncs es buscava un viatge complementari per portar algun producte de la zona o rodalies cap al Port de Barcelona, així el



Observem ara dades del vehicle 39:

#### TRAILER 39

CONCEPTE	ANY 2011
Gasoil	33.561,49 €
Olis, Grases i lubricants	0,00 €
Pneumàtics	162,29 €
Reparacions	5.556,47 €
Autopista	3.810,55 €
Primes assegurances vehicles	2.578,90 €
Taxa tarja de transport	0,00 €
Taxa revisió vehicles	131,41 €
Taxa tarja tacograf	0,00 €
Multa trànsit	90,00 €
Impost circulació	333,20 €
Dietes extra-salarials	0,00 €
Salaris	37.781,99 €
Previsió vacances	-150,24 €
Telefonia mòbil	142,34 €
Propines a tercers	201,00 €
Seguretat Social	8.369,27 €
Aplicació proporcional despeses indirectes	12.870,47 €
Total despeses aplicades	105.439,14 €
Ingressos anuals	136.516,50 €
Resultat abans amortització	31.077,36 €
Amortitzacions	15.097,72 €
Resultat anual	15.979,64 €

Imatge 26: Dades tràiler 39 any 2011

matèries primeres, ja ho hem vist abans, però també realitzen una altra feina. En temps de collites de blat són els encarregats d'anar fins als camps de la comarca (zona on hi ha molta collita) i portar el blat a la seu de producció de pinso, que malgrat tot, requereixen d'altres productes que aquí no tenim una collita prou bona o prou massificada, per això seguim anant al port a recollir altres productes. Doncs bé, aquestes feines de recollida a la zona són les que generen més ingressos, d'una banda perquè els quilometratge no és tant llarg, i per tant hi ha menys despesa, i l'altre perquè es treballa molt en unes franges de temps molt concretes. Quan es produeix aquesta collita es habitual treballar moltes i moltes hores seguides, jornades de treball de més de 16 hores que fan que moltes d'aquestes hores siguin en factura de treball extra, un preu molt més elevat i que l'empresa pot suplir en diversificació d'horaris per a fer front a aquesta gran recollida.

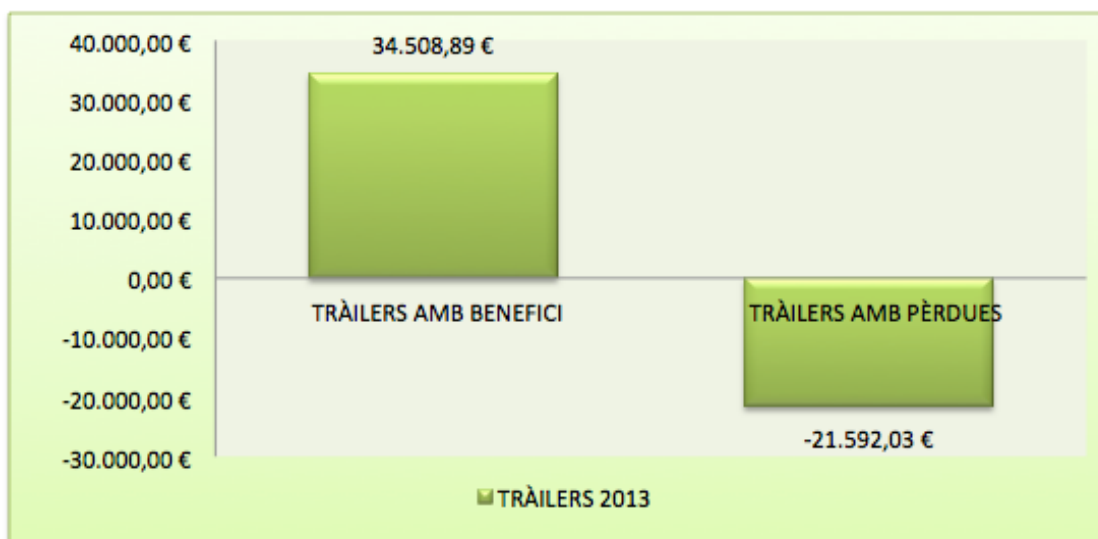
Això sumat a les poques reparacions, donen un resultat molt positiu tot i les amortitzacions que ha de fer front aquest vehicle, gairebé 16.000€.

Ja he comentat que m'agradava separar en dos sectors perquè les cubes si que realitzen una tasca molt i molt similar entre elles i les dades són molt útils per les comparacions, però en canvi dels tràilers això no ens serveix de molt ja que les feines que fan són molt diversificades. Això ens serveix per explicar aquest cas que tenim al davant. Amb unes despeses de gasoil molt similars a les del vehicle anterior obtenim uns ingressos força més notables. Quan intentem entendre perquè només ens hem de fixar en la feina que ha realitzat el vehicle aquest any.

És ben cert que els tràilers són els encarregats d'anar al port a buscar

### Valoració exercici 2013:

Aquí tenim el gràfic que ens mostra les dades del 2013:



Imatge 27: Gràfic tràilers 2013

Ja per si mateixos, aquest és un sector que sempre ha generat molts més problemes econòmics que no el tema de les cubes, ja que el tràiler treballa de forma diferent i a uns altres preus que sempre ens ha provocat anar molt més justos en tema de pèrdues i guanys. Però contra tots els pronòstics fet observant les dades del 2012, aquest exercici nou del 2013 dona unes dades positives molt sorprenents.

L'any 2013 tanca en bons resultats per aquest sector que veu com els guanys econòmics s'aproximen als 13.000€, una xifra important a tenir en compte i que suposa una millora empresarial important en un moment de recuperació econòmica progressiva del sector que sembla tornar a dones xifres alegres.

Antigament, aquests dos sectors es recolzaven mútuament, els alts i baixos d'un i d'altre feien que els beneficis d'un repercutissin en sufragar les pèrdues de l'altre, però a l'exercici del 2013 ambdós sectors estan en una situació privilegiada on els números són totalment verds. Això vol un anàlisi ràpid i el més acurat possible per a determinar si encara hi han errors laborals o organitzatius i solucionar uns problemes que poden millorar encara més els resultats amb el pas del temps. S'han de veure quines partides ens aporten problemes i començar a determinar solucions efectives a nivell individualitzat però també a nivell general. Les grans decisions poden acabar de salvar la situació empresarial i procurar una millora superior a l'actual.

Per tant, és moment doncs de veure dades concretes de vehicles del sector per intentar entendre que està passant, i començarem pel vehicle 36 com hem fet en anterioritat:

#### TRAILER 36

CONCEPTE	ANY 2013
Gasoil	33.798,17 €
Olis, Grases i lubricants	0,00 €
Pneumàtics	2.271,28 €
Reparacions	6.510,37 €
Autopista	2.863,02 €
Primes assegurances vehicles	896,26 €
Taxa tarja de transport	0,00 €
Taxa revisió vehicles	149,91 €
Taxa tarja tacograf	0,00 €
Multa trànsit	45,00 €
Impost circulació	333,30 €
Dietes extra-salarials	0,00 €
Salaris	28.160,41 €
Previsió vacances	0,00 €
Telefonia mòbil	129,06 €
Propines a tercers	213,00 €
Seguretat Social	9.544,13 €
Aplicació proporcional despeses indirectes	11.686,23 €
Total despeses aplicades	96.600,14 €
Ingressos anuals	91.036,29 €
Resultat abans amortització	-5.563,85 €
Amortitzacions	0,00 €
Resultat anual	-5.563,85 €

Imatge 28: Dades tràiler 36 any 2013

Aquí veiem un greuja molt important, tot i no tenir amortitzacions estem davant un vehicle deficitari, i podríem dir que força deficitari. Unes despeses generals de més de 96.000€ que ja havíem vist a l'any 2011 i que no han disminuït, amb uns ingressos al voltant dels 91.000€, generant doncs unes pèrdues molt rellevants de més de 5.000€.

Aquestes dades les considerem negatives sobretot per la dinàmica i la tendència de cara el futur del vehicle. L'any 2009 els ingressos superaven els 105.000€, el 2011 ja es va notar una petita disminució arribant a uns 99.000€, però les estranyeses venen després.

Resulta que el 2012, un any molt dolent per l'empresa, el més dolent dels últims 20 anys, va donar uns ingressos de gairebé 102.000€, això em fa dubtar molt. Com es possible que després de l'any dolent, i arribant a l'exercici de recuperació els ingressos d'aquest vehicle siguin inferiors que altres anys i sense notar cap partida gaire irregular ni diferent de la resta?, potser simplement notem un menor consum de gasoil.

Aquests valors ens serveixen per determinar com hem anat dient repetides vegades que aquest sector del transport en tràiler és molt complex, variat i poc previsible. Però bé, sabem que la tendència general anual ha estat d'una gran millora, en prendrem valoracions més endavant.

És important també veure altres vehicles del sector com hem fet amb anterioritat, per veure si tot està igual.

#### TRAILER 39

CONCEPTE	ANY 2012
Gasoil	28.518,36 €
Olis, Grases i lubricants	0,00 €
Pneumàtics	1.314,06 €
Reparacions	13.351,35 €
Autopista	3.427,87 €
Primes assegurances vehicles	2.028,69 €
Taxa tarja de transport	21,80 €
Taxa revisió vehicles	93,71 €
Taxa tarja tacograf	0,00 €
Multa trànsit	45,00 €
Impost circulació	499,80 €
Dietes extra-salarials	0,00 €
Salaris	29.645,28 €
Previsió vacances	14,13 €
Telefonia mòbil	114,49 €
Propines a tercers	172,50 €
Seguretat Social	8.027,74 €
Aplicació proporcional despeses indirectes	11.328,91 €
Total despeses aplicades	98.603,69 €
Ingressos anuals	119.726,16 €
Resultat abans amortització	21.122,47 €
Amortitzacions	11.324,48 €
Resultat anual	9.797,99 €

Imatge 29: Dades tràiler 39 any 2013

despeses de poc més de 28.000€ en gasoil i per contra genera uns ingressos de més de 119.000€, en canvi el vehicle 36 que veiem anteriorment consumia vora 34.000€ en gasoil per a acabar generant uns ingressos de poc més de 91.000€. És a dir, el rendiment és molt diferenciat, el vehicle 36 rendeix molt millor. Això ens indica que aquest és un vehicle que té unes dades de consum molt bones, un vehicle que permet realitzar molt de treball amb despeses reduïdes, un vehicle doncs que serveix d'exemple a seguir a l'empresa, un d'aquells que convindria que tots els motors dels que es disposen a Transports Projecte de la Carrera tinguessin un rendiment com aquest.

Despeses reduïdes de pneumàtics, de reparacions, de gasoil i sobretot també de salaris (dins les objeccions que s'hi puguin fer) fan que tinguem un vehicle rentable per als nivells econòmics empresarials.

En aquest cas tenim un vehicle totalment diferent al vista abans, aquí els resultats són positius tot i les amortitzacions a les que ha de fer front.

Unes amortitzacions d'aquest valor són un fet important a tenir en compte i que ens poden generar moltes complicacions i més en un sector on la tendència és a la baixa. Aquí però hi han altres aspectes a tenir en compte i a valorar que ens poden donar explicacions de per què el resultat acaba sent positiu.

És un vehicle que sembla ser molt productiu, això ho dic a nivell de consum, ja que si ens fixem, les despeses de gasoil de un vehicle i l'altre són molt notables, el vehicle 39 que veiem té unes

## Comparativa entre cubes i tràilers:

Les dades i els gràfics són doncs uns elements claus per treure conclusions:

	2009	2010	2011	2012	2013
CUBES	84.073,00 €	58.000,64 €	29.126,35 €	-36.013,63 €	18.951,40 €
TRÀILERS	16.084,21 €	-9.605,93 €	3.527,44 €	-7.781,29 €	12.916,86 €

Imatge 30: Dades resums anuals

Aquestes són les dades resumides d'aquests últims exercicis, aquí es mostren totes i d'una forma clara. La primera valoració és que del 2009 al 2012 s'ha mantingut aquella línia decreixent que no és només d'aquest sector, sinó que ha afectat a la gran majoria d'empreses nacionals i estatals degut aquesta immensa crisi. Però el que a mi em sorprèn més, i que va en contra de totes les hipòtesis plantejades, és l'exercici 2013. Creiem que la línia seguiria la tendència negativa, i que era important aquest estudi per a fer correccions, però ha resultat que l'any 2013 les coses han començat a canviar molt positivament, i això fa que les mesures pensades s'hagin de replantejar i serveixen per acabar d'aconseguir una millora, no són directament mesures de salvació.

Si rellegim les valoracions acurades fetes anteriorment i intentem extreure'n els punts més perjudicials i/o més crítics ens adonem que tenim un pilot de partides que mereixen un revisió, estem parlant de temes tant diversos com el consum de gasoil i el seu augment, la disminució del preu de facturació, l'augment creixent de les reparacions i com a conseqüència la seva reducció d'hores laborals dels vehicles, les costoses amortitzacions... i tot un seguit d'etcèteres que hem estat comentant i que no cal repetir.

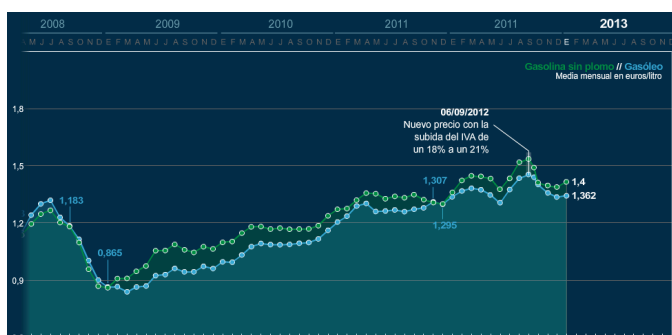


Imatge 31: Gràfica resums anuals

Sí que és important però observar la diferència entre els dos sectors. El gràfic ens mostra aquesta tendència que s'ha vist canviada en aquest últim exercici. Els tràilers des de sempre s'han estat movent en una zona de poc

benefici, tot i que sorprenentment aquest 2013 han obtingut uns resultat tant bons com l'any 2009, un any que va suposar un punt d'inflexió en tots els sectors. En canvi les cubes, malgrat el decreixent d'aquests dos últims anys sempre han set molt millors, parlant en temes econòmics, que l'altre sector. Per tant, des del meu punt de vista és moment de corregir certes coses en les cubes per aconseguir tornar a estar en un nivell alt, i sobretot, prendre mesures importants en el sector del tràilers que ajudin a millorar progressivament aquest valors tant ajustats. Reconec que el sector de tràiler era un tema que particularment no em despertava bones sensacions, però el més important ara mateix és acabar de maximitzar els beneficis en el sector de la cuba, que sabem que són possibles, i d'aquesta manera tindrem més marge de maniobra pel sector del tràiler.

És molt important proposar solucions per totes aquestes partides, però aquest apartat al veurem més endavant de forma detallada per cada part important que genera pèrdues, però també hi han problemes que són genèrics en ambdós sectors i que es poden tractar de forma conjunta: Estem parlant de temes salarials, aquesta és una partida que no és concreta de cap sector, sinó que ho és de forma general a tota l'empresa. Antigament, el sector de la logística era un sector que produïa beneficis i que les persones que exercien de transportistes tenien un bon sou, ara mateix però, i amb dades a la mà, és evident que una empresa amb pèrdues no pot seguir tenint treballadors que guanyin uns sous per sobre de la mitjana de treballadors a l'estat, recordem que segons dades de l'INE (Institut Nacional d'Estadística) la mitjana del salari a l'estat espanyol és de 23.000'00€ però el salari més habitual que es cobra tal i com explica l'article<sup>9</sup> és 15.500'00€. És evident doncs que no es poden tenir uns salaris tant elevats i que cal fer-ne una reducció.



Imatge 32: Gràfica preu gasoil

Un altre tema és l'augment i el consum de gasoil. Durant els últims anys el gasoil ha sofert uns augments que han fet molt de mal a les empreses de logística, ja que la feina ha

<sup>9</sup> Article referenciat a la Bibliografia.



disminuït, el preu de facturació també ho ha fet o en el millor dels casos s'ha estancat, i en canvi el gasoil ha pujat, és evident que si les despeses augmenten i el ingressos no ho fan estem davant una situació de pèrdua econòmica. El gràfic ens mostra com a l'any 2009 estàvem pagant al voltant del 0'9€/l i actualment estem davant el 1'3€/l de gasoil, aquesta variació saben que els consums de gasoil són aproximadament de 190.000 litres de gasoil anual. Per tant la diferència de preu ens acusa bastant. Com és possible doncs tornar a generar benefici tot i aquestes dificultats? Doncs bé, clarament és una qüestió de millorar de rendibilitat, augment de feina, i organització laboral per a executar-la, això és el que ha passat durant aquest últim any, que la feina ha tornat a augmentar, els vehicles tenen uns consum adequats i a més, no han sorgit despeses inesperades, factors que han ajudat plenament en aquesta millora.

I finalment un tema és les despeses de dietes extra-salarials, són despeses de menor quantitat però que van afectar com una despesa, som en un sector on moltes vegades l'organització de la feina la marca el mateix conductor, per tant, també s'hauria d'organitzar per fer les parades i els àpats, no és temps de pagues extres per dinars.

En aquesta comparativa trobem important explicar què ha succeït en aquest estudi. Les dades que es tenien quan es va començar a realitzar aquest projecte eren tant sols les publicades de l'any 2012, dades molt negatives i que ens plantejaven realitzar grans estudis i grans propostes de millora per a canviar una situació amb tendència molt negativa. La realitat però, ha fet que durant el transcurs d'aquest 2013 les coses han millorat i molt, per tant, totes aquelles hipòtesis plantejades inicialment que donaven molts arguments per a fer aquest estudi quedaven esvaïdes. Algunes d'elles però són propostes que més enllà de la millora econòmica es poden realitzar o almenys plantejar a l'empresa igualment, ja que deixaran de servir per a salvar una situació crítica, i passaran a servir per maximitzar l'activitat empresarial i econòmica. Altres situacions però, poden ser estudiades i presentades igualment per a poder ser aplicades en el moment que les tendències tornin a ser negatives. Ara tindrem unes propostes que es plantegen a continuació que serviran per actuar de forma ràpida i eficaç en properes situacions de crisi com les viscudes. Per tant doncs, és moment de realitzar millores o almenys de presentar-ne propostes.

*“Les petites entreprises veuen i veuran augments en les seves vendes... Però que ningú tregui el cava encara”*. Aquesta és una gran frase de Xavier Sala i Martín (Catedràtic J.M. Grossman d'Economia de la Columbia University a New York i l'Assessor Econòmic Principal del Center for Global Competitiveness and Performance del Fòrum Econòmic Mundial de Davos, Suïssa. També és investigador associat del National Bureau of Economic Research i membre del consell Catalunya de Telefónica) que explica per mitjà d'aquest article que referenciem a la bibliografia la situació econòmica actual de l'estat espanyol. Aquesta gran veritat ens serveix per explicar que sí que és cert que hi han símptomes que ens fan dir o preveure que comencem a sortir d'aquesta gran crisi, però que qualsevol vent de cara pot afeblir de nou la situació “una calma abans de la segona part de la tempesta”. És el consell que un dels grans en el món de l'economia en dona per a aquest projecte, és moment de respirar més tranquils, però és un gran moment per seguir aplicant millores, propostes i ser molt autocrítics per seguir millorant la situació. No podem quedar estancats, sinó que hem de seguir avançant ja que en qualsevol moment i per qualsevol fet podem tornar a recaure en situacions econòmiques adverses i de pèrdues.



## Propostes de millora

Després d'haver realitzat tot els desglossament de l'empresa, des del seu passat, fins a l'actualitat, i d'haver realitzat un estudi acurat dels seus comptes econòmics, arriba el moment de interpretar totes aquestes dades i intentar proposar unes millores que puguin o bé salvar alguna situació complicada, o fins i tot continuar amb el bon camí d'algunes actuacions i realitzar petits o grans canvis que puguin comportar una millora econòmica empresarial. És en els moments difícils quan un es veu més obligat a realitzar canvis per a la seva millora, però també és igual d'important seguir una política continuativa de canvis i possibles aportacions per aconseguir un creixement constant a nivell empresarial i econòmic. En aquesta situació actual de nou relleu cap a la tendència positiva és important tenir clar que podem millorar, i també tenir solucions guardades al calaix per aplicar en moments de nova complicació. L'important és doncs poder actuar a temps i tenir els mitjans per a fer-ho.

Totes les propostes són per aconseguir una millora econòmica de l'empresa, i totes parteixen per aconseguir un canvi atenent a l'explicació que trobem en l'article del bloc d'Economia d'internet citat a la bibliografia que parla sobre els costos fixos, el costos variables, i els ingressos. De l'article en treiem la fórmula  $B = I - C (CF + CV)$ . Aquesta senzilla fórmula no diu res de l'altre món, sinó que explica que la suma dels Costos Fixes més els Costos Variables que sorgeixen de l'activitat empresarial en ella mateixa esdevenen els Costos Totals, i que si aquests els restem dels Ingressos que s'obtenen ens acaba resultant els Beneficis. És lògic dir que si els costos són superiors als ingressos això provoca no Beneficis sinó pèrdues. Doncs bé, les millores que es plantegen han de comportar totes elles en si mateixes o de forma indirecta a millorar un d'aquests punts, principalment passen per reduir els Costos Variables però sobretot també per aconseguir uns Ingressos superiors, atenent que una bona proposta pot fer front a ambdues situacions. Separarem aquesta part del treball en diferents tipologies, unes en format organitzatiu empresarial, altres a nivell purament econòmic, i finalment un darrer espai a millores de màrqueting.

### **Millores Organitzatives:**

Entenem aquestes millores com aquelles que no parlen de valors econòmics directament, sinó que el que pretenen és millorar els hàbits de treball, els horaris o la forma de realitzar-los intentant una millor producció i que això repercuteixi en millores econòmiques d'una forma més indirecte.

### **Reducció de flota i solapament horari:**

Com ja sabem l'empresa té uns costos directes molt elevats que fan que això ens deixi poc joc de marge per fer masses actuacions. Una de les despeses majoritàries és el tema del vehicles, cada un d'aquests vehicles suposa unes despeses molt elevades i el que interessa és reduir-les. En el moment que aquests vehicles tenen molts costos és sobretot quan se n'adquireixen de nous, ja que les amortitzacions a les quals s'han de fer front són molt elevades i en èpoques de pèrdues econòmiques no és gens rentable realitzar noves compres.

La primera proposta passa doncs pel fet no realitzar noves adquisicions de maquinaria. M'explico millor. Els vehicles que ja són propietat de l'empresa són els més rentables, i per tant són els que serveixen per donar beneficis. Al mateix temps però, aquests vehicles pateixen uns envelliments que acaben arribant al punt que els seus costos de manteniment i reparacions fan que ja deixin de ser rentables i es procedia, fins al moment, a la venda del vehicle i a l'adquisició d'un de nou. Doncs el que proposo ara és el següent:

En el moment que qualsevol dels vehicles pateixi aquesta situació de pèrdua a causa del seu envelliment el que s'ha de fer és vendre el vehicle i no reposar-ne cap de nou, seguir treballant amb els mateixos conductors però amb menys quantitat de vehicles. Allò de que cada conductor té el seu passa a la història i el que es fa és un nou repartiment horari. Els vehicles treballaran el doble de jornada i d'aquesta manera desapareix el cost fix d'un vehicle mentre s'augmenta el cost variable de l'altre. Ara mateix ja vam comentar que estem treballant en unes granges on la seva eficiència i tecnologia ha millorat tant que no es requereix ni del granger per fer una descarrega de pinso al silo. Això ens ajuda a poder realitzar en qualsevol moment del dia una descàrrega sense la necessitat de fer-ho en horari laboral dels cuidadors.

Per tant, la idea seria de començar una jornada laboral abans de l'hora en la que es feia normalment, si fins al moment l'horari començava a les 7:00h del matí, ara és necessari que aquesta jornada comenci almenys a les 5:00h del matí. Això facilita que el primer torn de conductor comenci a les 5 i realitzi les 8 hores justes de jornada laboral acabant doncs a les 13:00h del migdia, moment en què el segon conductor estarà preparat per agafar el vehicle i realitzar les següents 8 hores acabant a les 9 del vespre i aconseguint així tenir la mateixa quantitat de feina realitzada al final de la jornada laboral, amb les mateixes despeses salarials però havent aconseguit reduir els grans costos fixes que es deriven de tot un vehicle. Aquesta és una proposta que es pot aplicar des del mateix moment que sigui necessari desfer-se d'un vehicle per culpa del seu manteniment. A més, és una proposta que es pot aplicar en més d'una ocasió, és a dir, que es pot tenir almenys un parell o tres de vehicles que realitzin doble jornada però tampoc la totalitat de la flota, ja que si en algun moment qualsevol d'aquests vehicles que va doblat de feina pateix una reparació llavors són dues jornades laborals que es perden, i per tant, necessitem sempre tenir un vehicle que només realitzi una sola jornada per permetre que algun conductor pugui realitzar la segona jornada en un vehicle que en direm de reserva.

La distribució laboral afecta tant sols al sector de les cubes, ja que ens ho permet fer d'una forma fàcil i clara gràcies a la tasca que es desenvolupa en aquest sector. Per tant doncs, els horaris quedarien de la següent manera:

Horari actual		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
T-C 35																	
CUBA 37																	
CUBA 38																	
CUBA 41																	
CUBA 42																	
CUBA 43																	

Imatge 34: Horaris actuals

Proposta de millora		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
T-C 35																	
CUBA 41																	
CUBA 42																	
CUBA 43																	

Imatge 33: Nous horaris

	Primera Jornada
	Segona Jornada
	Pausa / Descans

Imatge 35: Llegendra

## Milllores econòmiques:

Són aquelles milllores que busquen un canvi directament aplicable sobre les dades econòmiques empresarials, aquells canvis i propostes que es poden fer que influeixen sobre les despeses però sobretot sobre els ingressos.

## Nou establiment de tarifes:

En un apartat anterior ja havíem explicat com eren les tarifes i com s'aplicaven els preus sobre els transports realitzats. A més, hem observat l'augment del gasoil i a la vegada hem explicat la millora tecnològica de les granges. Tota una sèrie de factors que ens serveixen per determinar una nova proposta de preus. Fins a l'actualitat trobàvem una tarifa que variava en funció de la zona (lloc on es trobava la granja, repartit per quilòmetres) i en funció de la càrrega transportada, això ens servia per donar un preu fix, un tant per certa quantitat de pinso, o un preu variable que s'havia de multiplicar per la quantitat que es transportava. La idea ara passa per canviar aquesta tipologia de cobrament i establir uns preus fixos per quantitat transportada. És a dir, seguirem mantenint la distribució segons les zones, en les que hi trobem zona 1, 2, 3, 4, 5 i 6, que van de 0 a 14km, de 15 fins a 24km, de 25 a 40km, de 41 a 60km, de més de 60km, i el cas excepcional de la comarca de la Cerdanya que s'aplica tarifa 6, respectivament. Un

A	0,00	6.000,01
B	6.000,02	12.000,01
C	12.000,02	14.000,01
D	14.000,02	16.000,01
E	16.000,02	24.000,01
F	24.000,02	50.000,01

Imatge 36: Barems segons Kg

cop definit en quina zona geogràfica ens trobem i sabem quin preu s'ha d'aplicar, obtenim de les taules que es mostren un preu fix en funció de la quantitat total de pinso transportada.

Les noves tarifes doncs ens aporten unes gràfiques com les que mostrem<sup>10</sup>, i que serveixen per una bona base de dades nova amb un nou full de càlcul de facturacions diàries que ens permetrà de forma ràpida i senzilla poder generar les factures amb aquesta aplicació de nova tarifa. Seguint els mateixos passos que la fulla creada anteriorment i que serveix per a aplicació de preus i tarifes que s'utilitzen en l'actualitat.

ZONA 1	€	%	TOTAL	ZONA 4	€	%	TOTAL
A	38,48 €	-	38,48 €	A	92,56 €	-	92,56 €
B	76,96 €	-	76,96 €	B	92,56 €	-	92,56 €
C	102,61 €	-15,00%	87,22 €	C	123,28 €	-	123,28 €
D	102,61 €	-15,00%	87,22 €	D	123,28 €	-	123,28 €
E	153,92 €	-20,00%	123,14 €	E	185,12 €	-18,00%	151,80 €
F	320,67 €	-25,00%	240,50 €	F	385,67 €	-24,00%	293,11 €

<sup>10</sup> Al Cd hi ha un arxiu Excel del nou programari de facturació i tarifes actualitzades.

Aquesta nova forma de facturació ha suposat un canvi bastant notori, ja que desapareixen les factures a preu variable en funció dels Kg i s'estableix un rang més marcat dels preus. Això i sumat al nou càlcul de preus, ha suposat que en moltes zones s'hagi pogut abaratir el seu preu, això és així perquè els preus estaven estancats des de l'any 2008. En aquests anys les carreteres cap a certes zones han millorat moltíssim, n'és un exemple la creació del nou eix transversal de doble carril o també la creació de la nova carretera que uneix Vic i Berga, o fins i tot la millora de la C-17 en direcció Ripoll. Aquestes remodelacions han fet que les zones 3, 4, 5 i 6 hagi millorat molt i com a tal els vehicles tenen un consum molt més baix de gasoil i sobretot de pneumàtics i reparacions, són carreteres modernes sense revolts i molt directes que segueixen tenint els mateixos quilòmetres que antigament per arribar a les zones ja que s'ha buscat un nou traçat més llarg però molt més recte. Per tant, els quilometres de distància no han baixat però sí que ho ha fet el consum que es té per accedir-hi, per tant, els preus d'aquestes zones han patit un lleuger abaratiment, mentre que qui paga els plats trencats són les granges de les zones 1 i 2 qui se'ls ha vist incrementat lleugerament el preu.

Amb això es pretén que les apujades no siguin molt acusades, i que fins i tot es pugui captar nous clients en aquestes zones on el preu ha pogut ser rebaixat lleugerament. Aquesta nova aplicació de preus pretén ser una nova i millor font d'ingressos per l'empresa, on s'espera que els client propers segueixin com a clients malgrat l'increment, un increment que és justificable ja que fa més de 5 anys que no hi havia cap apujada del preu, mentre que per altre banda, els nous clients de zones amb carreteres modernes veuran una lleugera rebaixa que pot ser un gran clam d'atracció per a nova clientela.

Ha estat calculat que aquest canvi de tarifes suposaria per l'empresa si s'hagués aplicat ja al mes de Gener (mes del que tenim totes les dades de facturació i que ha servit per a generar aquesta hipòtesis de facturació) un augment del 33,97%, un total de 12.494,12€ més mensuals.

Facturació real Gener:

CAMIÓ	KG	PREU
35	1.330.132	9.024,76 €
37	547.716	3.830,92 €
38	1.423.094	8.066,23 €
41	326.940	1.819,33 €
42	1.402.360	8.701,21 €
43	880.008	5.333,30 €
	<b>5.910.250</b>	<b>36.775,74 €</b>

Imatge 37: Facturació real Gener

Facturació noves tarifes:

CAMIÓ	KG	PREU
35	1.330.132	13.835,59 €
37	547.716	5.092,12 €
38	1.423.094	10.324,43 €
41	326.940	2.405,60 €
42	1.402.360	10.914,26 €
43	880.008	6.697,86 €
	<b>5.910.250</b>	<b>49.269,86 €</b>

Imatge 38: Facturació noves tarifes

### **Reducció d'altres costos:**

Una de les grans despeses que hem observat és el sector del tràilers. Aquest és un sector que fa anys que no resulta en uns valors positiu molt destacats, més aviat el contrari, que fa anys que no és molt rentable tenir aquest sector. Si actualment encara és manté és per una senzilla qüestió. L'*Empresa de pinso A* està compromesa a donar la feina de repartiment de pinso a granel sempre que se li faci el transport de matèria primera. És un tracte que manté lligades les dues empreses, i això fa que si es vol seguir tenint feina i maximitzant ingressos en el sector del repartiment de pinso ens hem de sacrificar en el transport de matèria primera amb tràiler a uns preus que no ens surten gens rentables.

La proposta passa doncs per negociar amb l'*Empresa de pinso A* la possibilitat de desvincular aquest acord i seguir treballant només amb el repartiment a granel a les granges. Aquest fet ens ho ha de permetre l'acord de les dues parts, ja que per nosaltres mateixos no podem desfer aquest acord sense la seva aprovació, ja que llavors correm el risc de quedar sense feina del que realment ens interessa.

En el cas de possibilitat de desfer l'acord, seria el moment de posar a la venda els tràilers, alguns vehicles encara estan molt bé i tenen la possibilitat de seguir realitzant molts més quilometres. La venda creiem seria de fàcil execució, ja que en l'actualitat trobem molts xofers autònoms que busquen vehicles de segona mà en bon estat per a realitzar ells el transport. Això suposaria la fi d'una pèrdua, però a la vegada suposaria un ingrés important en la venda dels quatre vehicles. Un ingrés que ens hauria de permetre per estudiar la possibilitat d'acomiadament d'algun treballador, ja que sí que seria possible reconvertir alguns d'ells en els conductors dels segons torns en el transport de pinso tal i com explicàvem en l'apartat anterior de millorar organitzativa. A més, seria un bon moment per plantejar la jubilació a un parell de treballadors que superen l'edat de 63 anys i es podria plantejar la negociació.

Evidentment, aquest és un apartat de moltes especulacions, ja que depenem de molts factors, però és una possible sortida i encarar de nou l'empresa en el treball del repartiment de pinso, i a maximitzar els ingressos d'aquest sector. En moments de crisi cal tornar als orígens per relançar l'empresa, i procurar ampliar els beneficis, per a poder plantejar d'aquí uns anys la nova expansió del sector del tràiler.

### **Milliores de màrqueting:**

Avui en dia ha passat a ser igual d'important una millora organitzativa, o econòmica que una nova idea de màrqueting. El màrqueting és doncs, una de les parts més importants dins les empreses. Una part que intenta captar l'atenció del públic siguin o no possibles clients, i intentar crear nous clients a partir d'una bona imatge. Obrir-se a nous espais que mai ningú hauria pogut imaginar que es podien arribar. Fins i tot, en sectors com aquest de la logística, on la major font de captació de clients era i és encara ara per mitjà del boca-orella, pugui entendre que és molt interessant obtenir imatges corporatives, obrir pàgines web o fins i tot obrir-se a les xarxes socials per a captar nous clients. Aquí plantejem algunes d'aquestes propostes per a millorar la imatge empresarial i actualitzar-se als temps moderns.

### **Disseny i obtenció d'imatge corporativa:**

Quan algú parla d'una marca comercial, o de una gran empresa, el primer que s'imagina és la seva imatge corporativa, això ens passa en companyies com Nike o Adidas en disseny i producció de roba esportiva, o per exemple en cases com BMW o Volkswagen en empreses automobilístiques.

Aquest fet és important, ja que et permet identificar una empresa només visualitzant la seva imatge corporativa. Això és el que hem pretès nosaltres, crear una imatge corporativa molt significativa que relacioni directament amb l'empresa. Així, al veure a passar un vehicle de transport amb aquesta imatge tothom pugui saber i identificar de quina empresa es tracta.

Les imatges no han de ser molt carregades, sinó dissenys simples, amb objectiu clars i molt visuals. Aquesta és la nostra proposta:



**Imatge 39: Logotip TPC**

Aquesta imatge que hem dissenyat ens serveix clarament per identificar les inicials de l'empresa "Transports Projecte de la Carrera", amb una línia moderna i trencadora que a la vegada aprofita les dues ratlles amb tons de blau diferents que s'estava utilitzant actualment en l'empresa alhora de grafiar les cabines del vehicles.

Aquesta imatge que serà la nostre senya d'identitat també és aplicable en molts àmbits, com per exemple els que es mostren a les imatges:



**Imatge 40: Material oficina TPC**



**Imatge 41: Uniforme TPC**



A més però, i on realment aquesta imatge té molt més de sentit, és en la cabina i caixa dels vehicles, ja que és aquí on la imatge és molt visible i es pretén que només observant un vehicle per la carretera ens permeti identificar fàcilment quina és l'empresa a la que forma part. El resultat seria el següent:



Imatge 42: Visió general de les Cubes



Imatge 43: Impressió cabina vehicle

## Creació pàgina web:

Una de les vessants que està adquirint més importància des dels últims anys és l'aparició dins el món virtual, aparèixer en una pàgina web pròpia. El que té més ressò és poder-ser trobar ràpid i fàcilment dins un buscador d'internet com per exemple Google. El que hem pretès en aquest apartat és poder disposar d'una web pròpia on en ella hi recaigui tota la informació necessària que pot desitjar el client. Com per exemple, informació de l'empresa, el seu historial, la idea de futur, la flota de la que disposa, les tasques que pot realitzar i la forma assequible de posar-se en contacte, ja sigui per correu o via telefònica.

És important també adaptar aquesta web en funció de l'aparell amb el qual pugui ser visitada, no és el mateix un format per a un ordinador des de qualsevol oficina, o visionar-ho a través d'un aparell mòbil. Per això s'ha dissenyat la web en funció d'aquests dos paràmetres, donant un resultat com el que mostren les imatges:



Imatge 45: Visió web format ordinador



Imatge 44: Visió format mòbil

La web està actualment activa i es pot visitar en el següent enllaç:

[www.eduardvilaraurell.wix.com/transpc](http://www.eduardvilaraurell.wix.com/transpc)

Amb aquesta web es pretén no quedar desplaçat del sector, ja que les cerques virtuals d'informació de l'empresa es posen molt més a l'abast de tothom, i no queda restringida a un simple coneixement a través del Boca-orella o a recordatoris del passat d'antics clients, sinó que tothom qui busqui informació sobre el sector ens pugui trobar d'una forma ràpida.

## Obertura a xarxes socials:

Estem tots al corrent que les xarxes socials han revolucionat la societat d'avui dia, per tant, no ens equivocarem si diem que aquest fet ha arribat també al món dels negocis, de les empreses, i dels petits comerços.

Estar obert en aquest espai és sinònim de coneixement, d'estar en el dia a dia de l'entorn més pròxim però també d'aquell més llunyà però que ens pot unir una amistat. No se sap mai a través de quin contacte o de quina conversa podem ampliar el nostre negoci, per això és important no restar separat de cap d'aquest punts, i per tant, molt necessari disposar de perfils, pàgines o grups en xarxes socials. Igual o més important és en aquest sentit portar al dia aquests perfils, amb actualitzacions constants i/o publicacions rutinàries per seguir en l'òrbita del qui les utilitza. I tenir enllaçat els links d'un portal a l'altre, així ens fem més vistosos.

Hem obert doncs perfil en plataforma Facebook, per a poder ser visibles:



Imatge 46: Pàgina de Facebook

També a Twitter, per donar-nos a conèixer a través de notificacions:



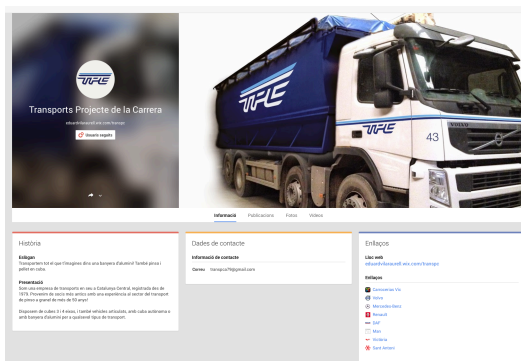
Imatge 48: Twitter (@trans\_pc)

I a Intsagram per tenir la possibilitat de penjar fotografies del nostre dia a dia:



Imatge 47: Instagram (transpca79)

I també hem obert pàgina a Google+:



Imatge 49: Pàgina de Google+



## Conclusió

Primer de tot mencionar que tenim dues parts on treure conclusions. La primera sobre la conclusió del treball/projecte en si mateix. Com a tasca de formació, obtenció de dades, anàlisis i proposta podem concloure que s'ha pogut realitzar una feina molt meritòria, ja que ens ha permès proposar una sèries de millores i conèixer mes detalladament el funcionament i el dia a dia de l'empresa, per tant, el treball ens ha permès per fer un bon estudi i ens ajuda a intentar millorar alguna cosa, per tant, la viabilitat del treball és totalment possible i enriquidora. Com també ens ha servit per oferir programes informàtics més adaptats a les necessitats diàries d'administració.

A nivell empresarial, que es segurament l part que més importa de cara al futur hi tenim varies coses a dir. Que l'empresa té problemes econòmics és evident, ho hem pogut veure en xifres, però aquesta era una dada que ja disposàvem abans de començar. Hi han solucions possibles? La nostre feina era trobar els problemes i proposar solucions, així ha estat, hem localitzat els diferents punts febles de l'empresa i hem proposat un ventall de propostes força ampli en tots els sentits, és a dir, que sí que hi han possibles solucions.

Funcionaran aquestes propostes? Aquesta és la gran pregunta, però que a dia d'avui queda sense resposta. Tan sols el temps i la possibilitat d'aplicació ens diran si tota aquesta tasca realitzada serveix o no per treure l'empresa endavant i millorar de cara el futur.

Jo hi veig futur? Sincerament molt, però per aconseguir treure millors conclusions m'agradaria poder començar a aplicar aquestes propostes de forma immediata, procurant no generar grans canvis que alterin el ritme empresarial, però si aplicant tot allò que ja ens podria començar a donar resultats, per saber si realment l'empresa logística és viable o no.



## Bibliografia

- Sala-i-Martín, X. España: ¿Fin de la Crisis Económica?. A: Sala i Martín [en línia]. Barcelona: XSiM, setembre 2013 [Consulta: 21 març 2014]. Disponible a: <<http://salaimartin.com/randomthoughts/item/686-españa-¿fin-de-la-crisis-económica?.html>>.
- Joaquim. 3.5 L'empresa i la maximització dels beneficis. Unitat 3 – La producció i l'empresa. A: Economia 1r de Bat [en línia]. Barcelona: Blocs Xtec, setembre 2012 [Consulta: 25 febrer 2014]. Disponible a: <<http://blocs.xtec.cat/economiaiesbaixmontseny/unitat-3-la-produccio-i-lempresa/35-lempresa-i-la-maximitzacio-dels-beneficis/>>.
- Salvador R. I Guimet, J., Edicions UPC Barcelona (2003), Sistemes d'Informació.
- Cobarsi-Morales, J., Editorial UOC (2011), Sistemas de información en la Empresa.
- Espanya. Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal. *Boletín Oficial del Estado*, 14 de desembre de 1999, núm. 298.
- Ruíz, E., Pérez, Ignacio., Garreta, Alfonso., Eq. Téc. Pons Editorial. (2013), Manual CAP Comunes. Pons Editorial S.L.. Madrid.
- Ruíz, E., Pérez, Ignacio., Garreta, Alfonso., Eq. Téc. Pons Editorial. (2013), Manual CAP Mercaderies. Pons Editorial S.L.. Madrid.
- De Poblados Heredero, C., EUESIC Buisness Marketing School. (2011), Organización y transformación de los sistemas de información en la empresa.
- Carlos Gámez. Evolución del precio de los carburantes. A: 20 minutos.es [fora de línia]. Madrid: Diari digital 20 minutos, març 2013 [Consulta: 4 març 2014]. Enllaç actualment no disponible: <<http://www.20minutos.es/graficos/evolucion-del-precio-de-los-carburantes-7/0/>>
- EFE. El salario más habitual en España asciende a 15.500 euros. A: Expansión.com [en línia]. Madrid: Diari digital Expansión, juny 2013 [Consulta 6 març 2014]. Disponible a: <<http://www.expansion.com/2013/06/28/economia/1372415684.html>>





## **Annex:**

### **1- Traducció llengua anglesa.**



## Economic study

One of the most important sections about the dates of this study is related to the economic study of the company. The manager of “Transports Projecte de la Carrera” was who has provided me with the information.

I have obtained and I have valued the dates in an annual form. This means that expenses and revenues of each vehicle are specified yearly. This is the way that the company dates are kept and it is very useful to settle the securities.

Obviously, we are working on an engineering degree project, so the study is just thought like a technic improvement and to obtain more revenues.

I comment this because I have studied the economic dates related with each vehicle and I haven't work on the balance sheet of the management situation. The reason is that I want to know what can I improve in every single vehicle but I don't aspire to improve the financial management at 100%.

In a transports company, if vehicles get not expenses, they will give us revenues. We have to take into account that management of property and investments have to be good. But this is a topic that I am not going to talk about; I will focus on get more revenues of each vehicle.

We separate the expenses depending on each vehicle because are the easiest way to see the profitability difference. For example the following significant dates:

1. Diesel oil consumption.
2. Oils, fats and lubricants.
3. Tyres.
4. Motorways.
5. Repairs.
6. Bonus of vehicle insurances.
7. Tax of vehicle revision.
8. Tax of transport ticket.
9. Circulation tax.
10. Registration number tax.
11. Driver salaries.
12. Holiday's prevision.
13. GPS
14. Social Security.
15. Proportional indirect expenditure application.

16. Total expenditures.
17. Annual revenues.
18. Result before amortizations.
19. Amortizations.
20. Annual result.

This is the way to count the expenses and revenues of each vehicle and it is useful to note and control the possible expenses that can affect badly the financial stability. There is one example:<sup>8</sup>

#### FEED BODY 42

CONCEPTE	ANY 2011
Diesel oil	24.815,21 €
Oils, Fats and Lubricants	0,00 €
Tyres	1.533,11 €
Repairs	2.052,27 €
Motorways	120,28 €
Bonus of vehicle insurances	1.203,96 €
Tax of transport ticket	0,00 €
Tax of vehicle revision	56,10 €
Tax of tachograph ticket	0,00 €
Fines	0,00 €
Circulation tax	296,60 €
Extra-salary diets	31,00 €
Driver salaries	40.862,30 €
Holiday's prevision	-147,59 €
Mobile phone	128,21 €
Tips to third	9,00 €
Social Security	7.841,07 €
Proporcional indirect expenditure application	15.158,87 €
Insurance J. Malagon	0,00 €
Total expenditures	93.960,39 €
Annual revenues	112.859,80 €
Result before amortizations	18.899,41 €
Amortizations	35.199,00 €
Annual result	-16.299,59 €

Image 7: Vehicle dates example

<sup>8</sup> You can find all the data information obtained from the annual results of the year 2009, 2010, 2011, 2012 and 2013 into the annex at the end of the project.

The obtainment of these dates let us to realize some graphics that show the annual evolution of each vehicle and also the repercussion on the company balance sheets. Through these graphics I can get some conclusions:

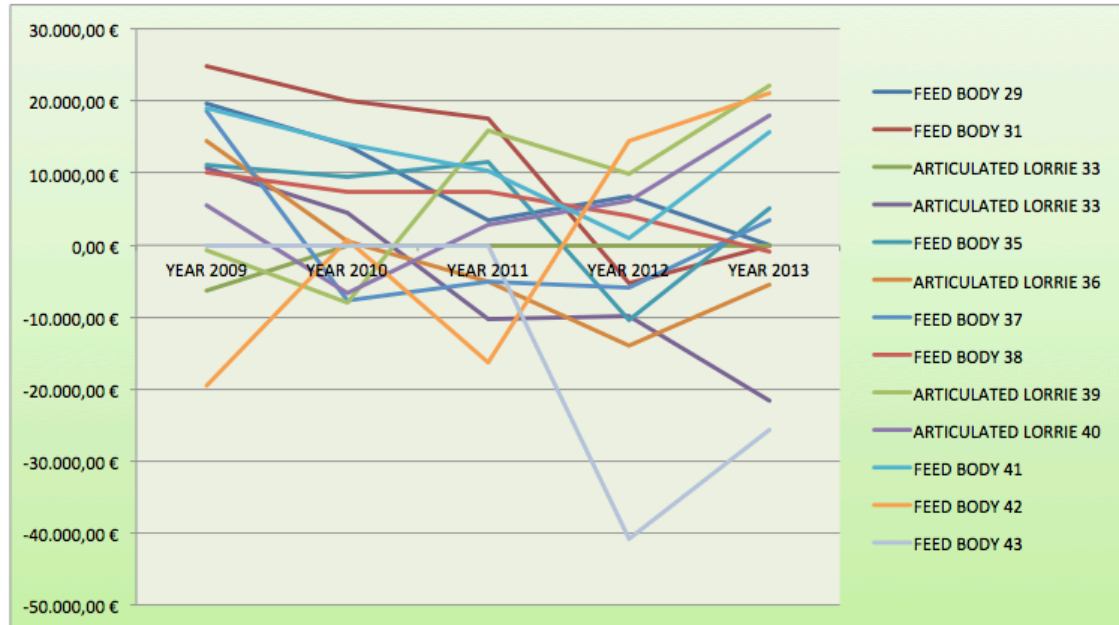


Image 8: Vehicle annual graphic

This grid shows the dates of the vehicles yearly. It is useful to evaluate what happens in each annual period and to plan and imagine which could be the trend in a future.

In a general way, the trend is going down, it means that every time we obtain less and, even there are vehicles that have got important losses of money. The vehicles that have got losses counteract with the others that are quite productive because of the fleet that we arrange. The difference between them let to get a positive fact.

So, we have to analyse every single vehicle to get direct conclusions and to know the problem in its origin in order to act depending on the absence they have. We are going to pay attention on the comparatives of the different vehicles in the exercises from 2009, 2011 and 2013 because with them I will be able to analyse their evolutions.

## Feed bodies:

I have selected to do the study between three feed bodies and two articulated lorries in the three exercises. First of all, it is necessary to compare the vehicles 37, 38 and 42, in order to know what we can improve. We have to take into account that we cannot compare feed bodies with articulated lorries because the work that they carry out is different. So, we have to analyse them individually and get values of the both company sections.

### Exercise 2009 assessment:

We start separating both sections, feed bodies and articulated lorries. Firstly, we are going to assess the feed body, but before doing in individual way, we are going to pay attention to general dates from 2009:

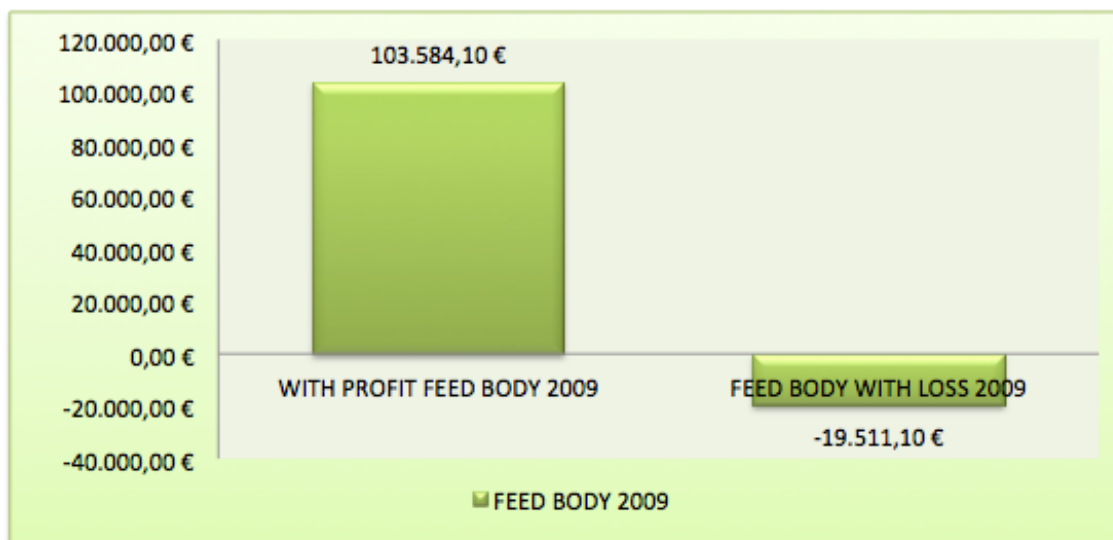


Image 9: Feed body 2009 graphic

We can find different vehicles in a company, and it is normal that some of them get more productive or loss making than others, for many reasons.

In this specific case, and using the assessment of the exercise from 2009, we understand that vehicles with losses are new purchases that have got an important banking expenditure before getting the totality of the vehicle.

Thus, in 2009 the general result is very positive.

The following assessment is more detailed because of the single vehicles. We start with the feed body 37 in the exercise from 2009:

#### FEED BODY 37

CONCEPTE	ANY 2009
Diesel oil	11.506,08 €
Oils, Fats and Lubricants	0,00 €
Tyres	1.565,00 €
Repairs	3.756,89 €
Motorways	144,79 €
Bonus of vehicle insurances	948,18 €
Tax of transport ticket	0,00 €
Tax of vehicle revision	55,91 €
Tax of tachograph ticket	0,00 €
Fines	0,00 €
Circulation tax	296,60 €
extra-salary diets	21,80 €
Driver salaries	29.891,79 €
Holiday's prevision	-565,10 €
Mobile phone	80,54 €
Tips to third	0,00 €
Social Security	4.488,54 €
Proporcional indirect expenditure application	12.173,82 €
Insurance J. Malagon	0,00 €
Total expenditures	64.364,84 €
Annual revenues	82.965,38 €
Result before amortizations	18.600,54 €
Amortizations	0,00 €
Annual result	18.600,54 €

Image 10: Feed body 37 on 2009 year results

a concept that it will change during all the different exercises, because in a general way, the most criticized thing in the transports world is that the diesel oil increases a lot and, nowadays, it is extremely expensive. This is the main risk in the most transport companies.

In that dates we have got all the expenses broken down and they let us to see each concept. We are going to pay attention to the difference between annual expenses and revenues instead of studying each single date. This fact let us to settle if a vehicle is profitable or not.

In that case, we can see that the answer is affirmative because the revenues exceed the expenditures, so there is a management profit.

In this first assessment we do not pay attention in more dates because it only helps us to get used to the system. It also will let to make comparatives between other vehicles that have problems or between dates that need a special attention.

Look carefully the diesel oil. It is

In order to analyse other examples, we work on feed body 38. We will see what happened in 2009. Always taking into account the last assessments:

#### FEED BODY 38

CONCEPTE	ANY 2009
Diesel oil	16.976,56 €
Oils, Fats and Lubricants	0,00 €
Tyres	2.134,80 €
Repairs	7.434,26 €
Motorways	155,64 €
Bonus of vehicle insurances	1.075,56 €
Tax of transport ticket	0,00 €
Tax of vehicle revision	55,91 €
Tax of tachograph ticket	0,00 €
Fines	0,00 €
Circulation tax	296,60 €
Extra-salary diets	0,00 €
Driver salaries	32.771,49 €
Holiday's prevision	-685,90 €
Mobile phone	0,00 €
Tips to third	0,00 €
Social Security	10.140,67 €
Proporcional indirect expenditure application	12.805,91 €
Insurance J. Malagon	0,00 €
Total expenditures	83.161,50 €
Annual revenues	103.034,13 €
Result before amortizations	19.872,63 €
Amortizations	9.700,08 €
Annual result	10.172,55 €

Image 11: Feed body 38 on 2009 year results

First of all we have to value the difference between expenses and revenues. We can see that is also a profitable vehicle.

Added information is that in 2009 the most trucks were profitable, so we are in front of management enrichment. It is useful because we can pay attention to revenues' declines and to the problems that are appearing.

I focus on the amortizations concepts and I can see that, after a positive result, 9.700,08€ are accounted from a banking financing. This means that this vehicle has been financed for a banking entity and there are annual payments on it.

In that case, the vehicle is profitable in a management economic level, even its amortization. This was the habitual way to work on during those years; the vehicle was financed, the manager negotiates the conditions and he calculated a may profitable purchase. So, the vehicle produced benefits.

We will realise that a 7.000€ repairs are important expenses for a vehicle that is modern and has not got any amortization yet.

Because this is a positive date and it is not necessary to improve it, I continue assessing other vehicles.



I select the most modern company's feed body from 2009, number 42:

#### FEED BODY 42

CONCEPTE	ANY 2009
Diesel oil	21.123,23 €
Oils, Fats and Lubricants	0,00 €
Tyres	611,45 €
Repairs	1.596,32 €
Motorways	720,64 €
Bonus of vehicle insurances	949,19 €
Tax of transport ticket	0,00 €
Tax of vehicle revision	55,91 €
Tax of tachograph ticket	0,00 €
Fines	110,00 €
Circulation tax	296,60 €
Extra-salary diets	211,80 €
Driver salaries	54.305,37 €
Holiday's prevision	-1.298,75 €
Mobile phone	227,03 €
Tips to third	0,00 €
Social Security	2.208,63 €
Proporcional indirect expenditure application	13.500,00 €
Insurance J. Malagon	838,29 €
Total expenditures	95.455,71 €
Annual revenues	111.143,61 €
Result before amortizations	15.687,90 €
Amortizations	35.199,00 €
Annual result	-19.511,10 €

Image 12: Feed body 42 on 2009-year results

One of the best seen aspects in this vehicle is the amortizations because this feed body is the most modern one at this moment. Thus, amortizations are high and to face this aspect, it is very important to have very high annual revenues.

We have to take into account the previous results of these amortizations because they will be the value that will define the vehicle when the purchase will be finished.

This is a total profitable case, even though, facing more than 35.000€ expenses, it is very complicated if I want to generate management benefits the first years.

All in all, in 2009, the results are positive, more than 15.000€, even the recession and the working crisis

started. Moreover it is important to remember that it is very hard to face the whole amortization in one year.

One of the aspects that draws the attention is the wage account, because to get paid more than 54.000€ every year, is one of the most generous salaries in the sector.

The reason of that explanation is because the vehicle is driven for a company partner and, the wages were and are so high, yet. I can say that because I am doing a comparative with the other workers and, taking into account the real economic company dates.

If these salaries would be more reasonable for everybody, the vehicle could be able to face the whole amortization in just the first year; and furthermore generate some more benefits.

### Exercise 2011 assessment:

We have to look the dates of the last exercise again, in order to compare and observe the differences between both exercises: the last and that one.

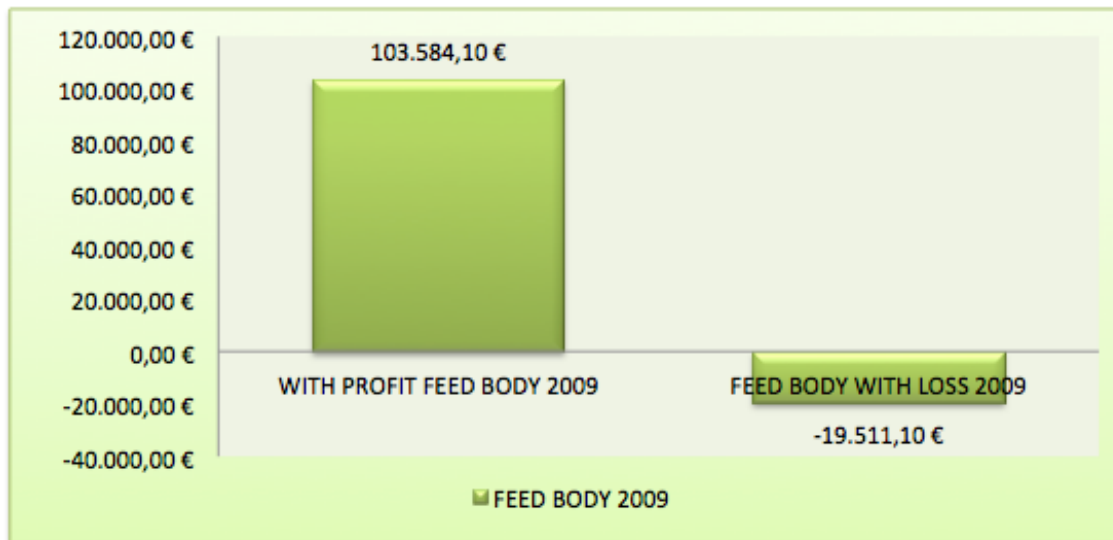


Image 13: Feed body 2011 graphic

In a general way, I can see that the 2011 has got a positive final talking about feed bodies; there is a difference between revenues and losses that finishes in a positive result of 30.000€ approximately. We can compare this date with the results of 2009; in that exercise the result had got more than 80.000€ in benefits.

In an individually way, I realise that there is a variation. Even the result end is positive; the first negative dates of the economic study are appearing. In only 2 years, the benefits have got 40% of variation. It is necessary to investigate where these differences are produced in order to get solutions in other parts of the project.

If I take a look the feed body 37, I can see:

#### FEED BODY 37

CONCEPTE	ANY 2011
Diesel oil	12.088,23 €
Oils, Fats and Lubricants	0,00 €
Tyres	1.162,62 €
Repairs	10.047,93 €
Motorways	55,96 €
Bonus of vehicle insurances	1.203,93 €
Tax of transport ticket	0,00 €
Tax of vehicle revision	56,10 €
Tax of tachograph ticket	0,00 €
Fines	0,00 €
Circulation tax	296,60 €
Extra-salary diets	655,25 €
Driver salaries	40.116,36 €
Holiday's prevision	-186,99 €
Mobile phone	256,70 €
Tips to third	0,00 €
Social Security	2.412,88 €
Proporcional indirect expenditure application	11.529,49 €
Insurance J. Malagon	837,04 €
Total expenditures	80.532,10 €
Annual revenues	75.446,77 €
Result before amortizations	-5.085,33 €
Amortizations	0,00 €
Annual result	-5.085,33 €

Image 14: Feed body 37 on 2011 year results

Following the same structure than the last exercise, I have to pay attention on the difference between revenues and expenses.

The first date that I focus on is not okay: a vehicle that produces less than it spends is a counterproductive vehicle for the company. It is important to know why there is this situation and, then, I can assess single accounts.

For example, if I take a look to the repairs, there is a more than 10.000€ in the account. It means lot of things: the big expenses that the repairing bill costs, the expensive repairs that mean the vehicle has to stay at the garage, less worked days, less trips done and less turnover at the end of the year.

A stopped vehicle is always a source of loss of money because it must work to produce revenues.

Because of this last part, I can comment about the petrol expenses; I can see that it is less than other vehicles and it is because of the repairs. This is a direct expenses and a changing cost, but I want that the account higher, because it should be directly proportional with the obtained incomes. So, in that case, the repairs have had a fail point in the company.

If this fact is repeated in some exercises, maybe we have to take the chance to renovate the fleet. It will suppose more initial expenses but better profits in a long term. For the moment, I do not want to take decisions using only one annual exercise because there are not enough dates.

I continue taking a look more dates in order to obtain better conclusions. The following dates are related to the feed body 38:

#### FEED BODY 38

CONCEPTE	ANY 2011
Diesel oil	22.031,42 €
Oils, Fats and Lubricants	0,00 €
Tyres	1.310,39 €
Repairs	8.642,31 €
Motorways	0,00 €
Bonus of vehicle insurances	1.203,96 €
Tax of transport ticket	0,00 €
Tax of vehicle revision	56,10 €
Tax of tachograph ticket	0,00 €
Fines	0,00 €
Circulation tax	296,60 €
Extra-salary diets	0,00 €
Driver salaries	38.036,96 €
Holiday's prevision	-150,24 €
Mobile phone	0,00 €
Tips to third	0,00 €
Social Security	10.061,42 €
Proporcional indirect expenditure application	15.333,78 €
Insurance J. Malagon	0,00 €
Total expenditures	96.822,70 €
Annual revenues	104.270,68 €
Result before amortizations	7.447,98 €
Amortizations	0,00 €
Annual result	7.447,98 €

Image 15: Feed body 38 on 2011 year results

I am going to analyse in the same way than the other exercises.

First of all, I want to observe the difference between revenues and expenses. In that case, the vehicle is totally profitable because all the costs, also the driver salary, are included in the expenditures. So, when the revenues are higher than the expenditures, it means that the vehicle has got benefits in the company.

I have to assess the main differences between this vehicle and the last one.

First, I pay attention on the repairs that they have had big expenditures, in the salaries, as well.

One different thing in both cases

is related to the extra wage diet, that it has not got any expenditure but more than 600€ of difference.

In the petrol point, I can see that the 38 vehicle has spent the double of petrol than the last vehicle; it means that this vehicle has worked more hours. So, to sum up I suppose that if it works more hours, the turnover is higher. This is the main difference between them.

I can start analysing the most modern vehicle in 2011; the feed body 42:

#### FEED BODY 42

CONCEPTE	ANY 2011
Diesel oil	24.815,21 €
Oils, Fats and Lubricants	0,00 €
Tyres	1.533,11 €
Repairs	2.052,27 €
Motorways	120,28 €
Bonus of vehicle insurances	1.203,96 €
Tax of transport ticket	0,00 €
Tax of vehicle revision	56,10 €
Tax of tachograph ticket	0,00 €
Fines	0,00 €
Circulation tax	296,60 €
Extra-salary diets	31,00 €
Driver salaries	40.862,30 €
Holiday's prevision	-147,59 €
Mobile phone	128,21 €
Tips to third	9,00 €
Social Security	7.841,07 €
Proportional indirect expenditure application	15.158,87 €
Insurance J. Malagon	0,00 €
Total expenditures	93.960,39 €
Annual revenues	112.859,80 €
Result before amortizations	18.899,41 €
Amortizations	35.199,00 €
Annual result	-16.299,59 €

Image 16: Feed body 42 on 2011 year results

total way because there is a banking financing part that is counted in amortizations account. This fact produces an annual expenditure about more than 35.000€, in 2011, so the vehicle has got losses. This is an investment case because if the vehicle has got similar dates next years, it will finish being a totally profitable truck in the company.

As I could see, the repairs topic is usual in all the vehicles because they are tools of transport and work that operate every day and, however the machines are new or modern, they always have got repairing and maintenance expenditures. We have to face to this fact but we have to try not get higher expenditures for the company than revenues.

The last vehicles had between 8.000 and 10.000€ profits in accounts, but this modern one only has got about 2.000€.

I continue following the same steps in order to analyse this feed body.

I am in front of a profitable and productive vehicle.

The petrol consumption is very similar than the vehicle 38, so I can see that the working time and the turnover are very similar.

Curiously, I am taking a look three vehicles that have got the highest salary expenditure in the fleet. This is related to the hiring, but I do not focus on that topic.

Here there is an important difference respect the other vehicles.

This is a modern feed body that it is not considered inside the company in a

### Exercise 2013 assessment:

As we have developed the study, new information has been given; therefore, hypothetically, what we believe in 2013 is confirmed at the end of March, 2014. Consequently all the assumptions we were making, now they disappear and we have official dates from 2013. It is true that the hypothesis we had had, are near to the real dates but not 100%, because the results come much more positive than we expected.



Image 17: Feed body 2013 graphic

If we make a comparison between 2011 and 2013, the last one has been relatively good, especially compared with dates that will show on 2012. At first glance we notice the positive difference, about € 19,000 profit. Although, we have not showed, but we have all the dates to Excel software, we realize that 2012 was a very bad year, and as a result, we have a recovery situation not expected, because when we consider the project in mid of 2013, it was when we had the dates of 2012 and we saw a few and a significant trend of little improvement. This led us to perform this study that pretended to understand the weaknesses and also, wanted to suggest appropriate improvements for recovery, but nonetheless, we are facing a very positive and spontaneous recovery situation without having any significant change, just keep working with effort and desire for recovery. We continue doing a more detailed analysis to propose solutions in order to improve and to act in front of future losses.



These dates correspond to the vehicle 37 in the year 2013:

#### FEED BODY 37

CONCEPTE	ANY 2013
Diesel oil	15.592,98 €
Oils, Fats and Lubricants	0,00 €
Tyres	2.266,12 €
Repairs	7.718,53 €
Motorways	0,00 €
Bonus of vehicle insurances	536,42 €
Tax of transport ticket	0,00 €
Tax of vehicle revision	112,22 €
Tax of tachograph ticket	0,00 €
Fines	0,00 €
Circulation tax	296,60 €
Extra-salary diets	49,40 €
Driver salaries	27.266,04 €
Holiday's prevision	0,00 €
Mobile phone	34,74 €
Tips to third	0,00 €
Social Security	8.337,79 €
Proportional indirect expenditure application	12.163,46 €
Insurance J. Malagon	0,00 €
Total expenditures	74.374,30 €
Annual revenues	77.848,13 €
Result before amortizations	3.473,83 €
Amortizations	0,00 €
Annual result	3.473,83 €

Image 18: Feed body 37 on 2013 year results

Here we can see revenues exceeding expenditures.

This is the sign of change that the vehicle and the company have had. Although we are facing a situation that the previous times had complications, we observe lower fuel consumption, an unusual fact that could be related to the repairs theme.

Indeed, the repairs spending causes low diesel consumption causes us diesel and that means less workdays. If we recall assessment of the vehicle done in other years, we know that in 2011, already mentioned this diesel consumption deficiency, associated with repairs; so many repairs have caused that these vehicles were not operative at all.

At the end of the year, this fact causes less working hours, involved in high expenditures and, instead, it means that turnovers have not been high.

Despite these costs we mentioned, this is a new situation that was not observed since days ago: a productive vehicle that generates profits. There are not the dates that we had been used to great benefits, but it is true that we are talking about a vehicle that is operating for years, so the dates are extremely positive for the recovery business. After an awful exercise, such 2012, these dates are encouraging the business.

Analysis of dates relating to the vehicle 38, 2013:

#### FEED BODY 38

CONCEPTE	ANY 2013
Diesel oil	20.242,82 €
Oils, Fats and Lubricants	0,00 €
Tyres	1.372,57 €
Repairs	7.044,95 €
Motorways	0,00 €
Bonus of vehicle insurances	524,34 €
Tax of transport ticket	0,00 €
Tax of vehicle revision	56,11 €
Tax of tachograph ticket	0,00 €
Fines	0,00 €
Circulation tax	296,60 €
Extra-salary diets	0,00 €
Driver salaries	33.192,90 €
Holiday's prevision	0,00 €
GPS	18,00 €
Tips to third	0,00 €
Social Security	11.255,32 €
Proportional indirect expenditure application	12.570,85 €
Insurance J. Malagon	0,00 €
Total expenditures	86.574,46 €
Annual revenues	85.674,33 €
Result before amortizations	-900,13 €
Amortizations	0,00 €
Annual result	-900,13 €

Image 19: Feed body 38 on 2013 year results

exceeded 100,000€.

For that reason, we focus on these peculiarities of diesel and billing, as other details are extremely similar, what we understand tolerable dates, because they get close to the known dates and it is not necessary to make an special mention at any point. We can summarize by saying that we should understand and determine what caused a revenue decrease, because this is what hurts the most in general way, the work has decreased and maybe price of work, as well.

Furthermore, we realize that the salary has also decreased; probably because the company is still paying a compensation for overtime worked, and this caused that a year with a lot of work produced more and better remunerated hours. Nowadays, because of the decreasing of work, the wage has also decreased.

In this case we take the dates from the previous year in order to understand what happened. It is true that fuel consumption has decreased, also the quantity but not the price, so the increase of diesel between 2011 and 2013 has been remarkable and means that you pay more diesel to less kilometres. This hurts a lot and gives us more than 900€ losses at the end of the year.

In this section we simply pay attention on the dates analyse, because will be time to make a general comparison using all the numbers, and therefore, a fact to note is that this exercise we have annual revenues around 86,000€ and only remember that both in 2009 and 2011, the revenues



The dates of the vehicle number 42 are expressed as follows:

#### FEED BODY 42

CONCEPTE	ANY 2013
Diesel oil	25.385,00 €
Oils, Fats and Lubricants	0,00 €
Tyres	3.445,24 €
Repairs	5.339,90 €
Motorways	176,20 €
Bonus of vehicle insurances	536,46 €
Tax of transport ticket	0,00 €
Tax of vehicle revision	56,11 €
Tax of tachograph ticket	0,00 €
Fines	0,00 €
Circulation tax	296,60 €
Extra-salary diets	0,00 €
Driver salaries	29.655,07 €
Holiday's prevision	0,00 €
Mobile phone	135,56 €
Tips to third	0,00 €
Social Security	8.467,74 €
Proporcional indirect expenditure application	12.233,29 €
Insurance J. Malagon	0,00 €
Total expenditures	85.727,17 €
Annual revenues	106.938,94 €
Result before amortizations	21.211,77 €
Amortizations	0,00 €
Annual result	21.211,77 €

Image 20: Feed body 42 on 2013 year results

A variation in the middle of an exercise that makes us think that the price what we worked for, was not enough to meet the costs that the company had.

A recovery as we see, makes us think that according to the situations of the moment should modify the position, but perhaps it is useful to say that it is important to have good ratings and good studies. However, the patience is sometimes the key to exit from complicated moments, as the situations improve and worsen themselves depending on the time. It is also true that the mentioned vehicles are old and do not allow the same facilities at the time to perform the work; and this can be notice in the final results, where only new vehicles, that are facing the amortizations, are the beneficiaries by the company.

After analysing vehicles with diversity, we are facing another feed body vehicle with positive results. This is good news. The aim is to ensure that all vehicles have similar results than are shown here, but at the same time; it is useful to see this new trend of growth that we are living without having made any change.

In this case, we find a positive result, because the amortizations are already part of the past and the vehicle begins to generate revenues for the company.

It is also true that in previous results, the revenues were higher than 100,000€, and after an exercise in year 2012 with lower numbers, now we are close again and even higher these dates.